Biblioteczka Komputer Świat



NA DVD
50 NAJLEPSZYCH BEZPŁATNYCH PROGRAMÓW DO WINDOWS

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE WINDOWS 10 W PIGUŁCE

instalacja
konfiguracja
optymalizacja
prywatność
praca zdalna

POZNAJ NAJNOWSZĄ WERSJĘ SYSTEMU!

WINDOWS WRESZCIE DZIAŁA TAK, JAK CHCESZ!

- pobierz i zainstaluj Windows od nowa
- dostosuj ustawienia
- przyspiesz działanie komputera
- rozwiąż problemy z systemem
- zadbaj o prywatność
- bezpiecznie używaj internetu



Z TĄ KSIĄŻKĄ E-WYDANIE GRATIS

Poniżej znajduje się płyta z kodem bonusowym dającym dostęp do e-wydania tej książki w serwisie KŚ+ (www.ksplus.pl) oraz pliku ISO z cyfrową wersją płyty do pobrania.

NA PŁYCIE DVD

Płyta zawiera zestaw 50 najlepszych bezpłatnych programów przydatnych w każdym komputerze z systemem Windows. W pakiecie znajdziemy polecane narzędzia do instalacji Windows i utrzymywania go w dobrej kondycji, rekomendowane programy do internetu, multimedialne, graficzne, biurowe, zabezpieczające i wiele innych.

Jeżeli brakuje płyty, poinformuj sprzedawcę lub redakcję: redakcja@komputerswiat.pl

50 NAJLEPSZYCH DARMOWYCH PROGRAMÓW
DO WINDOWS

- Systemowe
- Internetowe
- Graficzne
- Multimedialne
- Diagnostyczne
- Zabezpieczające

PŁYTA JEST DODATKIEM DO KSIĄŻKI
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA
3 | 2020

PLUS
Niezbędne narzędzia do instalacji Windows

NA PŁYCIE ZNAJDZIESZ KOD
DO E-WYDANIA I BONUSÓW W KSPLUS.PL

Kod bonusowy należy zarejestrować w KŚ+ (www.ksplus.pl)

Biblioteczka Komputer Świat

KRZYSZTOF DZIEDZIC

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE WINDOWS 10 W PIGUŁCE

ringier axel springer

AUTOR: Krzysztof Dziedzic

REDAKTORZY PROWADZĄCY: Rafał Kamiński, Agnieszka Al-Jawahiri

PRZYGOTOWANIE PŁYTY: Mariusz Michalski

PROJEKT OKŁADKI: Robert Dobrzyński

SKŁAD I ŁAMANIE: Mariusz Rybak

KOREKTA: Jolanta Rososińska

WYDAWCA: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 49
tel. 22 7786102
www.ringieraxelspringer.pl

ISBN 978-83-8091-926-6

Warszawa 2020

DYREKTOR WYDAWNICZY: Paweł Paczuski

BUSINESS PROJECT MANAGER: Paweł Bulwan

DRUK I OPRAWA: Drukarnia im. Adama Półtawskiego, Kielce

EGZEMPLARZE ARCHIWALNE:
www.literia.pl

prenumerata.axel@qg.com

E-WYDANIA: www.ksplus.pl

KONTAKT:
redakcja@komputerswiat.pl

INTERNET: komputerswiat.pl, ksplus.pl

Płyta DVD jest dodatkiem do książki

ringier
axel springer

1 WINDOWS 10: CIĄGLE ULEPSZANY

Windows 10 wersja 2004 – co nowego 4
Jak przetestować najnowsze wersje systemu Windows 10 9
Insider w środowisku wirtualnym 12

2 INSTALACJA, PRZENOSZENIE I ODŚWIEŻANIE

Szybka instalacja systemu Windows 10 16
Konfiguracja przed pierwszym uruchomieniem . . . 21
Wiele systemów na jednym komputerze DLA ZAAWANSOWANYCH 22
Jak przenieść system na nowy dysk. 28
Resetowanie, odświeżanie i przywracanie systemu 29

3 PRZEJMUJEMY KONTROLĘ NAD WINDOWS

Na początek – aktualizacje 32
Podstawowa kontrola nad aktualizacjami 33
Zarządzamy aktualizacjami poprzez ustawienia grupy DLA ZAAWANSOWANYCH 35
Ustawienia prywatności w systemie. 36
Specjalne narzędzie do kontroli prywatności DLA ZAAWANSOWANYCH 37
Zmieniamy programy domyślne 38
Problem z wpisywaniem litery Ł 39
Kłopotliwa zmiana języka 39

4 OPTYMALIZACJA PRACY SYSTEMU

Przyspieszamy uruchamianie Windows. 40
Pełna analiza uruchomieniowa systemu DLA ZAAWANSOWANYCH 41
Dysk spowolnił? Sprzątamy! 45
Wyłączamy lub ograniczamy opcje hibernacji 46
Zmiana domyślnej lokalizacji pliku stronicowania i jego rozmiaru 47
Optymalizacja poprzez defragmentację. 48
Usuwamy pliki śmieci i porządkujemy rejestr. 50
Aktualizacje dla sprzętu 52
Szkodliwe programy a wydajność peceta 53
Podkręcanie i przyspieszanie DLA ZAAWANSOWANYCH 54
Wyłączamy aktywne w tle aplikacje 57
Wyłączamy efekty specjalne i wizualne 58
Menu kontekstowe bez opóźnień DLA ZAAWANSOWANYCH . . 59
Konfigurujemy pracę na wielu ekranach w Windows 10 60

5 BEZPIECZEŃSTWO W WINDOWS

Ochrona systemu Windows 64
Dodatkowa ochrona 65
Zabezpieczamy dane – kopie zapasowe 66
Szyfrowanie danych. 69
Odzyskiwanie omyłkowo skasowanych plików 73
Wymazujemy dane z dysku 76
Konto Microsoft pomaga w wypadku kradzieży sprzętu 77

6 INTERNET I WINDOWS

Najnowszy Edge Chromium 79
Anonimowe i bezpieczne surfowanie 82

7 PRACA ZDALNA W WINDOWS

Konieczne podstawy 88
VPN: bezpieczne połączenie z internetem 90
Komunikatory do pracy. 91
Pakiety biurowe do zdalnej pracy 94
Poczta e-mail 95
Szyfrowanie wiadomości e-mail DLA ZAAWANSOWANYCH . . . 96
Dyski internetowe. 100

1 Windows 10: ciągle ulepszany

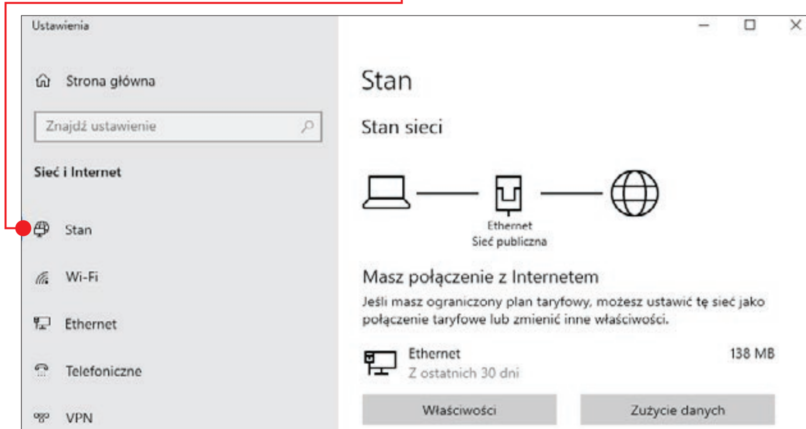
Windows 10 jest wciąż aktualizowany i dzięki temu po pięciu latach od premiery nie tylko się nie zestarzał, ale też jest coraz lepszy. Poznajmy usprawnienia wprowadzone w jego najnowszej aktualizacji

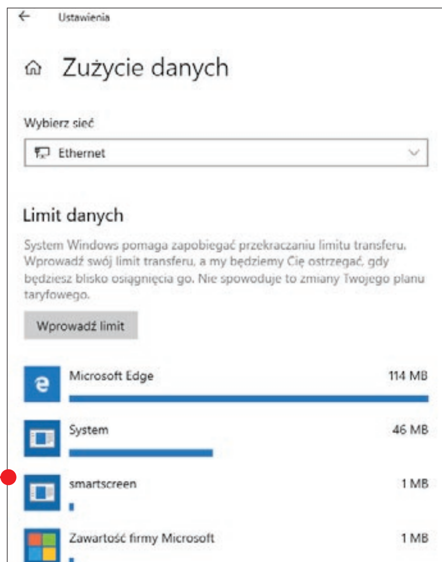
Windows 10 wersja 2004 – co nowego

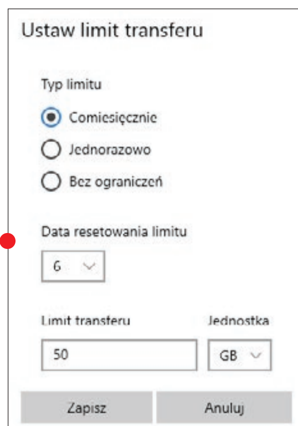
Najnowsza wersja systemu ma być dostępna dla wszystkich użytkowników od wiosny 2020 roku, na przełomie kwietnia i maja. Wprowadza wiele zmian kosmetycznych, ale też i bardziej znaczące nowości i optymalizacje. Jest to już dziewiąta duża aktualizacja Windows 10, która pozwala na zachowanie ciągłej świeżości tego systemu i jednocześnie usuwa błędy i niedociągnięcia. Największy problem, jaki występował podczas premiery w lipcu 2015 roku, czyli niekompatybilne sterowniki, teraz już praktycznie nie istnieje. Od tego czasu wszystkie urządzenia, jakie ukazują się na rynku, są kompatybilne z Windows 10, a dodatkowo dodano obsługę wielu starszych urządzeń, które nie były wcześniej wspierane.

Transfer danych pod kontrolą

Jedno z kluczowych udogodnień wprowadzonych w aktualizacji numer **2004** to możliwość kontroli wykorzystania transferu w sieci zarówno Wi-Fi, jak i Ethernet. Od teraz w **Ustawieniach** w zakładce **Stan** możemy sprawdzić, jak dużo transferu wykorzystaliśmy w ostatnim czasie.







Dodatkowo, po kliknięciu na **Zużycie danych**, możemy zapoznać się ze szczegółowymi informacjami o wykorzystaniu transferu poprzez poszczególne aplikacje i usługi. Jeśli korzystamy z limitowanego internetu, warto kliknąć na **Wprowadź limit** i uzupełnić formularz odpowiadającymi nam danymi. Dzięki temu system poinformuje nas, gdy będziemy zbliżać się do wykorzystania naszego transferu danych dostępnego w konkretnym cyklu rozliczeniowym.

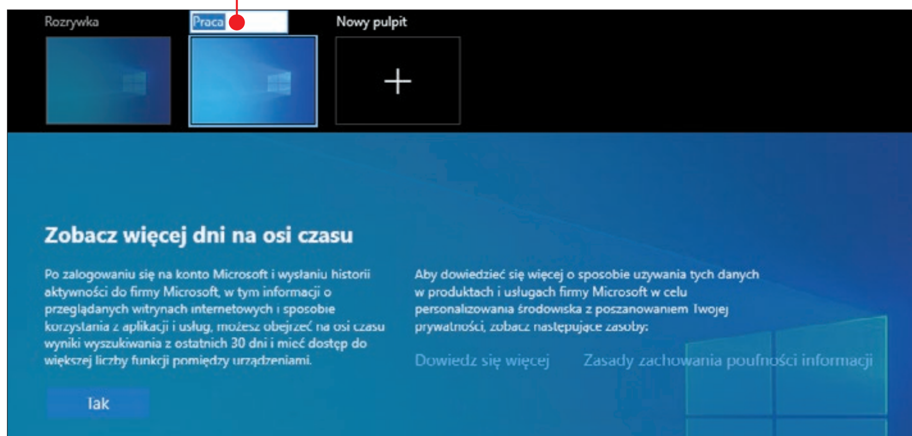
Większa kontrola nad dodatkowymi pulpitami

Po kliknięciu na pasku zadań na **Widok zadań** możemy teraz nie tylko korzystać z rozszerzonych możliwości osi czasu, ale także wygodniej zarządzać dodatkowymi pulpitami. Na przykład klikając na nazwę wybranego pulpitu, możemy ją zmienić. W ten sposób można odpowiednio nazywać i wydzielać obszary robocze tak, by później było je łatwo rozpoznać.

Nowa przeglądarka Edge Chromium

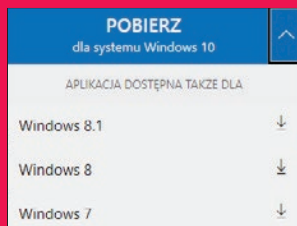


Jest to jedna z większych rewolucji w najnowszej wersji systemu Windows 10 –



JAK ZAINSTALOWAĆ EDGE CHROMIUM W STARSZEJ WERSJI WINDOWS

Nie wszyscy chcą lub mogą przejść na najnowszą wersję systemu Windows, nie stanowi to jednak przeszkody w korzystaniu z najnowszej przeglądarki Edge Chromium. Możemy ją zainstalować na starszych wersjach systemu. Wystarczy wejść na stronę: **support.microsoft.com/pl-pl/help/4501095/download-the-new-microsoft-edge-based-on-chromium**, a następnie kliknąć na Pobierz nową przeglądarkę Microsoft Edge teraz ●. Następnie wskazujemy, dla jakiej wersji systemu ● chcemy pobrać przeglądarkę, i klikamy na odpowiednią opcję. Po pobraniu uruchamiamy instalator i postępujemy zgodnie z instrukcjami na ekranie. Gdy instalacja dobiegnie końca, ikona przeglądarki Edge zostanie zamieniona na nową – Edge Chromium.



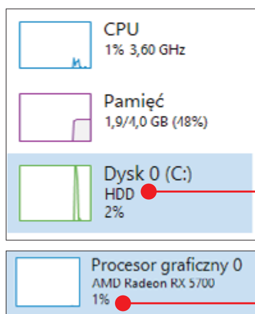
Nowa przeglądarka Microsoft Edge jest oparta na Chromium i została wydana 15 stycznia 2020 r. Jest ona zgodna ze wszystkimi obsługiwanymi wersjami systemu Windows i macOS. Pobranie przeglądarki spowoduje zastąpienie starszej wersji Microsoft Edge na komputerach z Windows 10. Dzięki szybkości, wydajności, najlepszej w swojej klasie zgodności dla witryn internetowych i rozszerzeń oraz wbudowanym funkcjom ochrony prywatności i zabezpieczeń będzie to jedna przeglądarka, której będziesz kiedykolwiek potrzebować.

Pobierz nową przeglądarkę Microsoft Edge teraz

zmiana domyślnej przeglądarki Edge na Edge Chromium. Nowa przeglądarka oparta jest na silniku Chrome, jednej z najpopularniejszych przeglądarek na świecie. Jeszcze nie wiadomo jednak, czy będą w niej działać wszystkie dodatki znane z Chrome, czy jedynie te zatwierdzane przez Microsoft – może to mieć wpływ na popularność nowej przeglądarki. Zdecydowanie na pochwałę zasługuje natomiast wydajność Edge Chromium – przeglądarka działa szybko i płynnie, a dodatkowo wspiera streaming Netflixa w 4K.

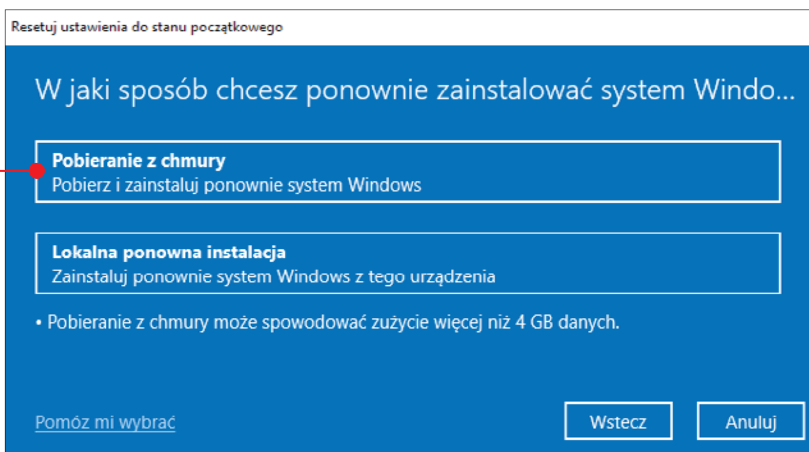
Ulepszony Menedżer zadań

Zmiany zostały też wprowadzone w Menedżerze zadań – ponownie zwiększono jego możliwości. Teraz możemy w nim sprawdzić informacje nie tylko o poszczególnych partycjach, ale także o typach nośników ●. Dzięki temu szybko zdiagnozujemy, czy problemem jest niska wydajność dysku HDD, czy brak miejsca na nośniku SSD. Dodatkową nowością jest rozszerzenie identyfikacji kart graficznych o stały monitoring temperatury. Pojawi się on obok procentowej informacji o wykorzystaniu mocy karty ● – na początku wspierane będą tylko wybrane modele, jednak w niedługim czasie mają być dodawane kolejne. Jeśli w trakcie rozgrywki spadnie nam płynność, łatwo sprawdzimy w Menedżerze zadań, czy nie jest to spowodowane przegrzewaniem się karty.



Odnowa prosto z chmury

Do zalet nowej wersji systemu można zdecydowanie zaliczyć także rozszerzenie możliwości funkcji odświeżania systemu. Do tej pory przy próbie zresetowania systemu do stanu początkowego były wykorzystywane pliki systemowe dostępne na naszym dysku. W przypadku ich uszkodzenia użytkownicy nie mogli dokonać poprawnego resetu i musieli korzystać z punktów przywracania lub



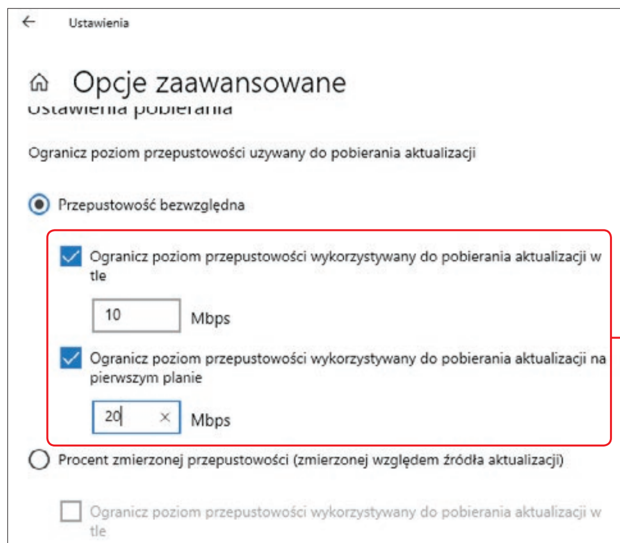
instalować system od nowa. Teraz podczas odświeżania systemu pliki systemowe będą pobierane z internetu i będą zawierać najnowsze aktualizacje.
W celu skorzystania z nowej funkcjonalności wchodzimy do Ustawień systemu i wybieramy **Aktualizacje i zabezpieczenia**, **Odzyskiwanie** i po prawej stronie klikamy na **Rozpocznij**. Standardowo decydujemy, czy chcemy zachować pliki użytkownika, a następnie wybieramy opcję **Pobieranie z chmury** – dalej postępujemy zgodnie z informacjami na ekranie.

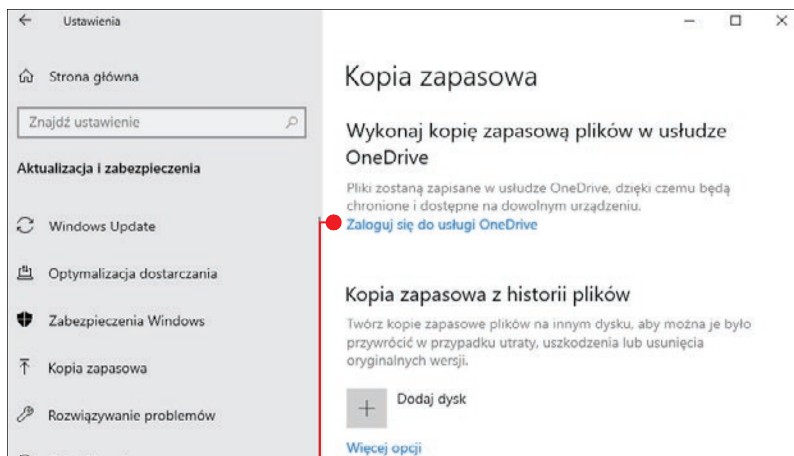
Jeszcze większa kontrola nad aktualizacjami

Od teraz użytkownicy Windows nie tylko mogą lepiej zarządzać aktualizacjami, także opcjonalnymi, ale też mają możliwość ustalenia limitu szybkości ich pobierania – wcześniej ta opcja była dostępna tylko poprzez ustawienia Edytora zasad grupy, którego nie ma w wersji **Home**. Kontrola nad przepustowością pozwala nałożyć ograniczenie wykorzystania całego naszego pasma zarówno podczas pobierania aktualizacji w tle, jak i na pierwszym planie. Zatem aktualizacje Windows nie będą już powodować problemu z przepustowością nawet wtedy, gdy gramy przez internet, oglądamy film czy pobieramy pliki.

1 By skorzystać z nowej opcji, otwieramy: **Ustawienia**, **Aktualizacje i zabezpieczenia**, **Optymalizacja dostarczania** i **Opcje zaawansowane**.

2 Ograniczamy przepustowość, podając odpowiednie wartości – są one indywidualne i uzależnione od wydajności naszego łącza.





Kopia zapasowa w chmurze

Kolejną nowością jest możliwość zapisywania plików użytkownika z folderów takich jak Dokumenty czy Obrazy bezpośrednio w usłudze OneDrive. Dzięki temu można je odtworzyć na innych urządzeniach z systemem Windows lub w przypadku awarii dysku odtworzyć po naprawie czy wymianie nośnika na tym samym komputerze.

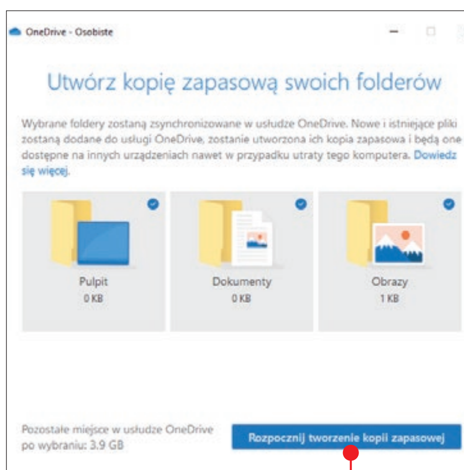
1 Otwieramy Ustawienia i przechodzimy do sekcji **Aktualizacje i zabezpieczenia**, a potem **Kopia zapasowa**.

2 Następnie po prawej stronie klikamy na **Zaloguj się do usługi OneDrive**.



3 Podajemy login i klikamy na **Zaloguj się** – domyślnie każde konto Microsoft daje dostęp do usługi OneDrive.

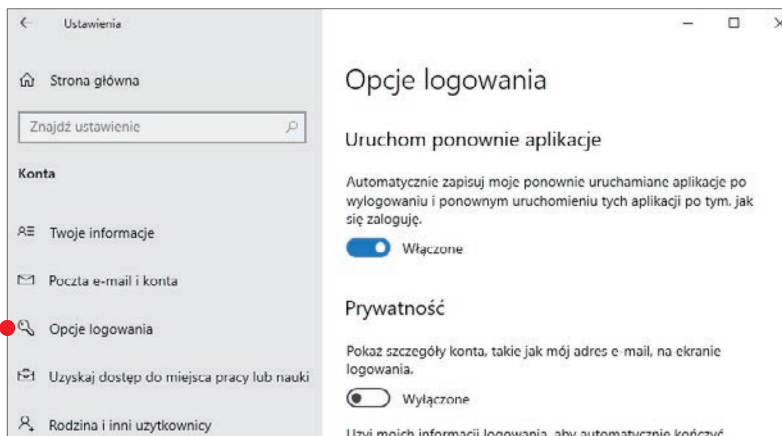
4 Po podaniu hasła i przejściu wstępnej konfiguracji usługi OneDrive będziemy mogli kliknąć na opcję **Wykonaj kopię zapasową plików** oraz wybrać, jakie dane mają być zachowane. Na koniec klikamy na **Rozpocznij tworzenie kopii zapasowej**.



Ponowne uruchamianie aplikacji przy logowaniu

W najnowszej wersji Windows możemy skonfigurować aplikacje do automatycznego ponownego uruchamiania przy logowaniu do systemu. Do tej pory ustawienia te były z góry zdefiniowane i użytkownicy nie mieli nad nimi kontroli. Teraz będziemy mogli sami zdecydować, czy chcemy, aby wybrane aplikacje były uruchamiane ponownie.

1 Otwieramy Ustawienia, klikamy na **Konta** i na **Opcje logowania**.



2 Po prawej stronie przewijamy widok do opcji **Uruchom ponownie aplikacje** i aktywujemy lub wyłączamy funkcję uruchamiania aplikacji przy restarcie systemu.

Jak przetestować najnowsze wersje systemu Windows 10

Zawsze najnowsze funkcje i rozwiązania przewidziane dla Windows 10 znajdziemy w wersjach **Insider**. Są to specjalne wersje systemu przeznaczone dla testerów zarejestrowanych w niejawnym programie testów Microsoftu. Użytkownicy korzystający z legalnych wersji Windows 10 mogą aktywnie uczestniczyć w procesie tworzenia i sprawdzania nowych funkcji systemu. To, w jakim stopniu zaangażujemy się w proces testowania, zależy od nas. Możemy tylko sprawdzać nowe funkcje, ale możemy też poprzez Centrum opinii zgłaszać problemy i pomysły na rozbudowę lub nowe narzędzia.

BEZPIECZNE TESTOWANIE

Najbezpieczniejszą formą testowania jest pobranie obrazu z testową wersją Windows i zainstalowanie go w maszynie wirtualnej lub obok naszego systemu głównego – więcej na ten temat w kolejnym rozdziale.

Warto wiedzieć, że podobne programy dla niejawnych testerów uruchomiły inne zespoły Microsoftu odpowiedzialne za pakiet Office, Binga, Xboxa czy Visual Studio Code.

Jak zostać testerem

Niezależnie od tego, czy chcemy tylko przetestować nowe wersje, czy też aktywnie włą-

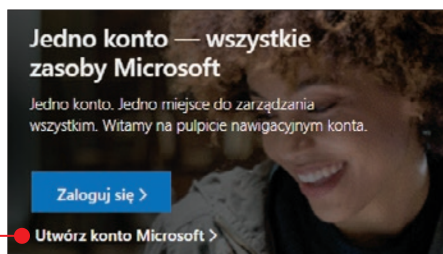
UWAGA NA DANE!

Jeśli weźmiemy udział w testach, nasz system zostanie zaktualizowany i może się okazać, że część ustawień zostanie zmieniona. Na powrót do poprzedniej wersji będziemy mieli 30 dni. Microsoft zastrzega, że mogą wystąpić nieprzewidziane problemy ze względu na prowadzone testy – producent systemu nie odpowiada za nasze dane. Dlatego zanim dołączymy do programu testów, warto wykonać pełną kopię zapasową – więcej na stronie 68 w rozdziale o bezpieczeństwie.

OPCJE NIEJAWNYCH TESTÓW

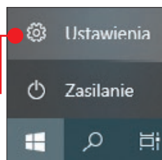
NAZWA	TYP	OPIS
Canary	Wewnętrzna	Ta grupa otrzymuje codzienne aktualizacje oraz nowe wersje systemu i zgłasza błędy – jest to pierwsza grupa testerów.
WDG	Wewnętrzna	Użytkownicy Windows and Devices Group jako drudzy testują zaakceptowane wersje systemu i zgłaszają swoje poprawki.
Microsoft	Wewnętrzna	Ostatnia niepubliczna faza testów. Kopie systemu przekazywane są pracownikom firmy Microsoft do sprawdzenia i zgłoszenia błędów.
Szybkie aktualizacje	Publiczna	Pierwsza faza testów dostępnych dla użytkowników prywatnych zarejestrowanych w programie Insider. Aktualizacje i nowe funkcje dodawane są tu od razu, co wiąże się z wyższym ryzykiem błędów.
Wolne aktualizacje	Publiczna	Jeśli w poprzedniej fazie nie zostanie znalezionych wiele błędów do poprawy, testowa wersja systemu zostaje udostępniona tej grupie. Jest to ostatni etap przed finalizacją prac.
Wersja zapoznawcza	Publiczna	Użytkownicy w tej grupie otrzymują właściwie gotową kompilację systemu, która nie powinna znacząco różnić się od ostatecznie udostępnionego produktu. Występuje tu najmniejsze ryzyko błędów.

czyć się w ich rozwój i tworzenie, proces przyłączenia do programu testów niejawnych jest taki sam dla każdego. Rejestracja w usłudze Insider jest zupełnie darmowa.

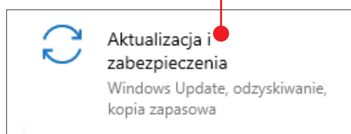


Uwaga! Jedyne, czego będziemy potrzebowali, to aktywne konto Microsoft. Jeśli jeszcze go nie mamy, możemy je założyć na stronie **account.microsoft.com/account?lang=pl-pl**, klikając na **Utwórz konto Microsoft** i postępując zgodnie ze wskazówkami na ekranie.

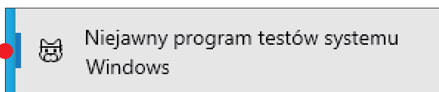
1 Klikamy na **Start**, a potem na **Ustawienia**, by otworzyć Ustawienia systemu.



2 W oknie ustawień klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**.



3 Teraz po lewej stronie klikamy na opcję **Niejawny program testów systemu Windows** (opcja ta jest widoczna tylko dla użytkowników, których typ konta to **Administrator**).



4 Po prawej stronie klikamy na **Opinie i diagnostyka** – do programu możemy przyłączyć się tylko wtedy, gdy zgodzimy się wysyłać pełne dane diagnostyczne.

Niejawny program testów systemu Windows

Aby uzyskiwać kompilacje w wersji Preview, dla danych diagnostycznych musi być ustawiona wartość Pełne.

Opinie i diagnostyka

5 Wybieramy opcję **Pełne** i wracamy do poprzedniego okna.

Diagnostyka i opinie

Dane diagnostyczne

Określ, ile danych diagnostycznych chcesz wysyłać do firmy Microsoft. Dane diagnostyczne pomagają zachować bezpieczeństwo i aktualność systemu Windows, rozwiązywać problemy oraz ulepszać produkt. Niezależnie od tego, którą opcję wybierzesz, Twoje urządzenie będzie równie bezpieczne i będzie działać normalnie. Uzyskaj więcej informacji o tych ustawieniach

Podstawowe: będą wysyłane tylko informacje o Twoim urządzeniu, jego ustawieniach i możliwościach oraz dotyczące tego, czy urządzenie działa prawidłowo.

Pełne: będą wysyłane wszystkie dane diagnostyczne wysyłane na poziomie Podstawowe oraz informacje dotyczące przeglądanych witryn internetowych i sposobu używania aplikacji oraz funkcji, a także dodatkowe informacje o kondycji urządzenia i wykonywanych na nim działaniach oraz rozszerzone raporty błędów.

6 Teraz klikamy na **Rozpocznij**.

Niejawny program testów systemu Windows

Dołącz do niejawnego programu testów systemu Windows, aby otrzymywać kompilacje systemu Windows 10 w wersji Preview i przesyłać opinie pomagające w ulepszaniu systemu Windows.

Rozpocznij

7 Następnie klikamy na **Połącz konto**.

Aby rozpocząć, wybierz konto


Połącz konto

8 Wybieramy **Konto Microsoft**, a potem klikamy na **Kontynuuj** i logujemy się, korzystając z naszego konta Microsoft.

Zaloguj się

Czas się zalogować

Konto służbowe
Przypisane przez organizację

Konto Microsoft
Poczta e-mail, telefon lub Skype

Kontynuuj

9 Wybieramy ustawienia konta testera (można je później zmienić) – dla początkujących zalecana jest opcja **Wersja zapoznawcza**. Klikamy na **Potwierdź**.

Wybierz ustawienia niejawnego testera

Wolne aktualizacje (zalecane)
Poznawaj najnowsze kompilacje systemu Windows przy maksymalnie ograniczonym ryzyku dla urządzenia. Otrzymasz aktualizację systemu operacyjnego raz lub dwa w miesiącu, co będzie wymagać ponownego uruchomienia urządzenia.

Szybkie aktualizacje
Bądź jedną z pierwszych osób, która przekaże do Microsoft opinie o najnowszych kompilacjach Preview systemu Windows. Otrzymasz aktualizację systemu operacyjnego raz lub dwa w tygodniu, co będzie wymagać ponownego uruchomienia komputera.

Wersja zapoznawcza
Zawsze używaj finalnej kompilacji systemu Windows, ale zaglądaj za kulisy bieżących prac nad aplikacjami, sterownikami i innymi ciekawymi aktualizacjami.

Potwierdź Anuluj

10 W kolejnym oknie musimy jeszcze zatwierdzić oświadczenia i umowę oraz potwierdzić chęć przystąpienia do programu testów. Na nasz komputer zostaną pobrane pliki z programu Insider i system zostanie zaktualizowany do najnowszej testowej wersji dostępnej w wybranej przez nas opcji.

Lepszy system Windows dla wszystkich

Osoby, takie jak Ty, pomagają ulepszać system Windows dla miliardów użytkowników na całym świecie. Dołączając do tego programu, zezwalasz firmie Microsoft na zbieranie informacji z Twojego komputera, które dotyczą sposobu i efektów używania przez Ciebie systemu Windows. W przypadku instalowania na komputerze oprogramowania w wersji wstępnej możesz napotkać więcej usterek i innych problemów niż w przypadku wydanej wersji.

Przeczytaj oświadczenie o ochronie prywatności dotyczące niejawnego programu testów firmy Microsoft
Przeczytaj umowę dotyczącą niejawnego programu testów firmy Microsoft

Potwierdź Anuluj

11 Po ponownym uruchomieniu komputera zaczniemy otrzymywać aktualizacje z Insidera, wystarczy cierpliwie poczekać. Jeśli wolimy prędzej otrzymywać nowe wersje systemu, możemy wybrać tryb **Szybkie aktualizacje**.

Rezygnacja z testowania

Nie ma potrzeby całkowicie rezygnować z programu Insider – wystarczy zrezygnować z otrzymywania kolejnych wersji testowych.

1 Otwieramy okno Ustawień i klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**, **Niejawny program testów systemu Insider**.

2 Po prawej stronie pojawią się ustawienia testera, należy włączyć opcję **Rezygnacja z otrzymywania kompilacji Preview** ●.

3 Po ponownym uruchomieniu komputera nie będziemy już otrzymywać kompilacji z Insidera.

Niejawny program testów systemu Windows

Wybierz ustawienia niejawnego testera

Określ, jakiego rodzaju kompilacje w wersji Preview chcesz dostawać i jak często powinny trafiać na urządzenie.



Wersja zapoznawcza

Zawsze używaj finalnej kompilacji systemu Windows, ale zaglądaj za kulisy bieżących prac nad aplikacjami, sterownikami i innymi ciekawymi aktualizacjami.

Konto niejawnego testera systemu Windows



Konto Microsoft

Rezygnacja z otrzymywania kompilacji Preview

Włączenie tej opcji oznacza niezgodę na uczestnictwo urządzenia w programie dystrybucji testowych podczas instalowania następnej wersji głównej systemu Windows 10.



Włączone

Uwaga! Pamiętajmy, że system będziemy mogli przywrócić do poprzedniej wersji w ciągu 30 dni od ostatniej dużej aktualizacji. Po upływie tego czasu stracimy taką możliwość.

Insider w środowisku wirtualnym

Jeśli nie chcemy ingerować w nasz system, najbezpieczniej jest testować nowe wersje Windows w środowisku wirtualnym, korzystając na przykład z programu **VirtualBox** (**DVD-KOD:079**). W podobny sposób możemy też przetestować zwykłą wersję Windows 10 lub inne systemy, korzystając z plików obrazów pobranych ze stron producentów.
W przypadku testowych wersji systemu Windows 10 z programu Insider także musimy pobrać specjalne obrazy testowe.

Pobieramy obraz systemu Windows z programu Insider

1 Wchodzimy na stronę **www.microsoft.com/en-us/software-download/windowsinsiderpreviewadvanced** i klikamy na symbol logowania w prawym górnym rogu strony ●. Logujemy się, korzystając z konta Microsoft.

All Microsoft

2 Przewijamy widok do pola **Select edition** i wybieramy wersję **Windows 10 Insider Preview (FAST)** ●. Klikamy na **Confirm**.

Select edition

The Windows 10 Insider Preview option now includes these editions: Home, Pro, Home Single Language

To learn more about the differences between Fast, Slow, and Release Preview rin quality, please click here.

Windows 10 Insider Preview (FAST) - Build

Confirm

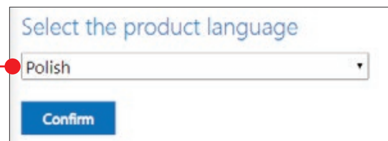
Advanced Options

Select the product language

Polish

Confirm

3 Następnie w polu **Select the product language** wybieramy **Polish** ● i ponownie klikamy na **Confirm**.



4 Teraz klikamy na jeden z wygenerowanych specjalnie dla nas linków z wersją systemu, która będzie kompatybilna z naszym urządzeniem – w zdecydowanej większości będzie to wersja 64-bit ●. Zapisujemy obraz na naszym dysku.



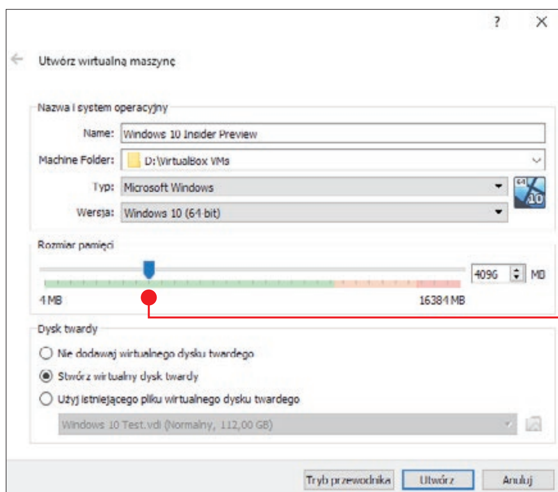
Instalujemy Windows Insider Preview w maszynie wirtualnej

Zanim przejdziemy do instalacji Windows Insider Preview w maszynie wirtualnej, musimy zainstalować program do zarządzania wirtualnymi maszynami, utworzyć taką maszynę, dodać obraz.

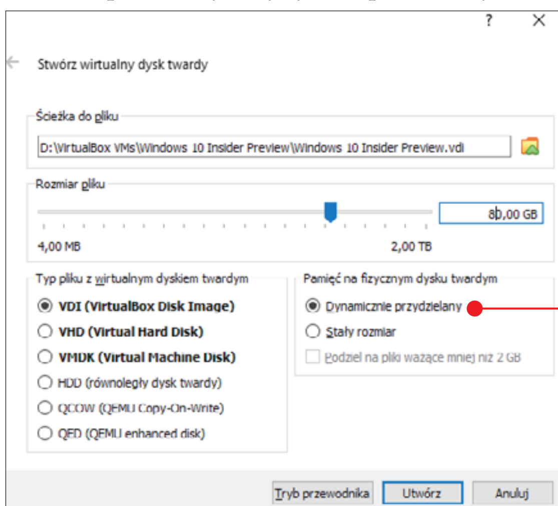
1 Po zainstalowaniu programu VirtualBox klikamy w jego głównym oknie na **Nowa** ● w celu utworzenia nowej maszyny wirtualnej.



2 Następnie nadajemy nazwę naszej maszynie i wybieramy typ systemu. Wybierając rozmiar pamięci, warto mieć na uwadze, że minimum rekomendowane dla systemu Windows 10 64-bit to 2 GB, jeśli jednak mamy możliwość – warto przydzielić znacznie więcej pamięci operacyjnej ●, dzięki czemu system w wirtualnej maszynie będzie pracował znacznie płynniej. Przechodzimy dalej, klikając na **Utwórz**.

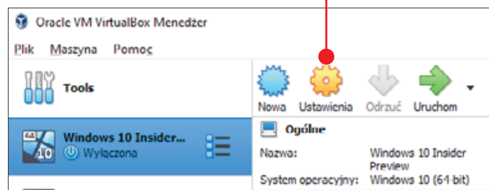


3 Na kolejnym ekranie zaznaczamy opcję **Dynamicznie przydzielany** ● i podajemy rozmiar wirtualnego dysku. Dzięki temu z naszego fizycznego dysku miejsce będzie stopniowo wykorzystywane przez maszynę



wirtualną. W przypadku opcji **Stały rozmiar** całe miejsce jest od razu alokowane. Ponownie klikamy na **Utwórz**.

4 Po utworzeniu maszyny zaznaczamy ją i klikamy na **Ustawienia** na górnym pasku.

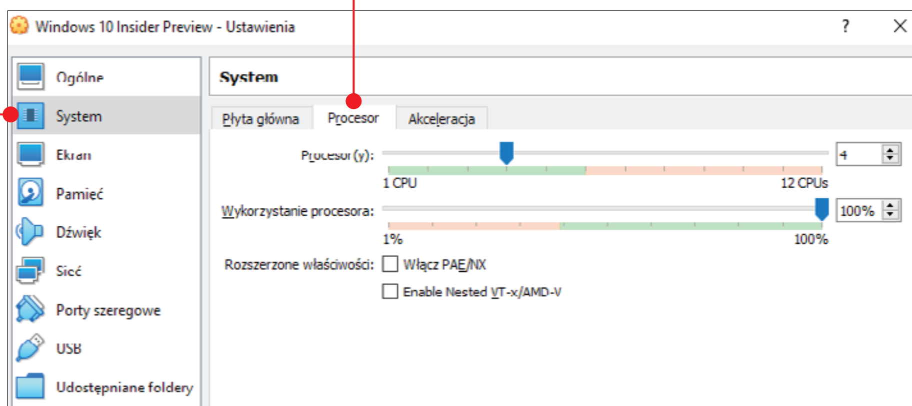


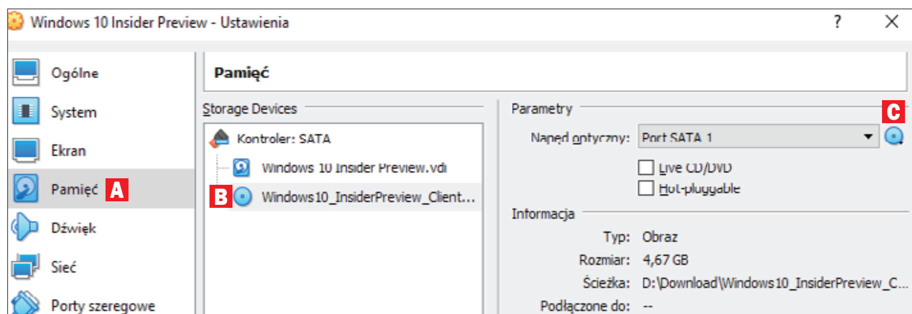
5 Po lewej stronie klikamy na **System**, a po prawej na **Procesor**. W tej zakładce możemy przeznaczyć więcej wątków procesora do obsługi maszyny wirtualnej. Jeśli nasz sprzęt na to pozwala, zalecane jest wybranie 25% wątków procesora.

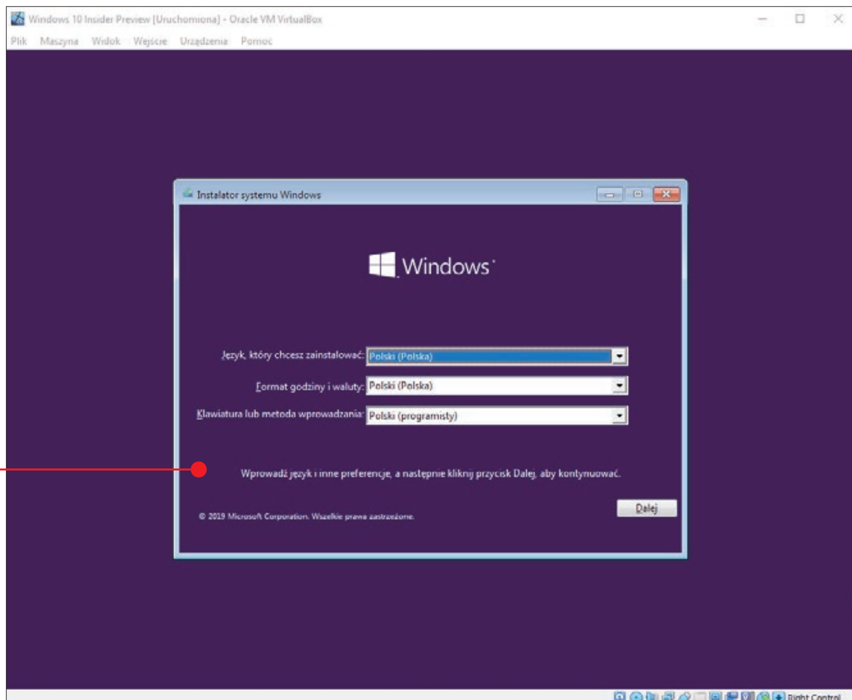
6 Następnie przechodzimy do kategorii **Pamięć** **A**. Na środkowym ekranie zaznaczamy symbol płyty CD **B**, a po prawej stronie klikamy na symbol płyty CD ze strzałką w dolnym prawym rogu **C**. Klikamy na **Wybierz plik** i wskazujemy lokalizację pobranego obrazu z systemem Windows 10 Insider Preview. Po dodaniu go klikamy na **OK**.

7 Teraz możemy po raz pierwszy uruchomić naszą maszynę, zaznaczając ją w głównym oknie VirtualBoxa, a następnie klikając na **Uruchom**.

8 Przyszła pora, by przejść przez procedurę instalacji systemu Windows 10, która jest opisana na stronie 19 (w najnowszych wersjach testowych proces instalacyjny może się nieznacznie różnić).
Po zainstalowaniu możemy do woli testować Windows 10 z najnowszymi rozwiązania-







mi, bez obaw o nasz główny system i pliki użytkownika.

Uwaga! Na potrzeby testów nie musimy podawać klucza aktywacyjnego systemu, gdyż i tak po pewnym czasie usuniemy taką maszynę. Podanie klucza może spowodować jego późniejszą blokadę przy wielokrotnym wykorzystywaniu.

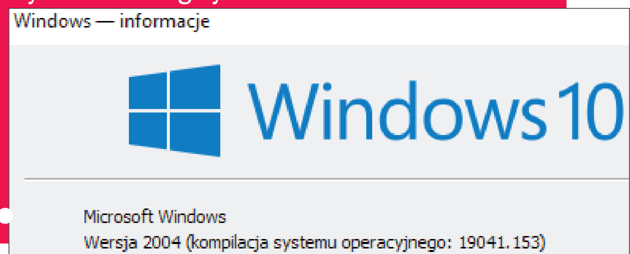
SPRAWDZAMY WERSJĘ SYSTEMU WINDOWS

Wiersz polecenia

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.153]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa
```

Korzystając z testowych wersji Windows, zawsze warto znać ich dokładne oznaczenie. Może okazać się, że jedna z kompilacji powoduje problemy na naszym urządzeniu, a wtedy, zgłaszając to, należy podać jej wersję. Najprościej wersję systemu sprawdzimy, uruchamiając Wiersz polecenia. Dokładna informacja o wersji jest wyświetlona w pierwszym wierszu od góry.

Jeśli zależy nam również na poznaniu typu systemu, wystarczy w wyszukiwarkę systemową wpisać **winver** i kliknąć na znalezioną pozycję. Wyświetlona zostanie pełna informacja o wersji i typie zainstalowanego systemu.



2 Instalacja, przenoszenie i odświeżanie

Windows 10 można zainstalować jako jedyny system w komputerze, ale można również zdecydować się na opcję dual, a nawet multi boot. Zdarza się, i to wcale nierzadko, że wiąże się to z rozmaitymi problemami. W tym rozdziale zobaczymy, jak instalować Windows na różne sposoby i jak radzić sobie z możliwymi kłopotami

Szybka instalacja systemu Windows 10

Czasy, gdy system instalował się wiele godzin, dawno minęły. Najnowsza wersja Windows 10 na wydajnym urządzeniu instaluje się nawet w kilkanaście minut. Dlatego też nie musimy obawiać się tego procesu – nie zajmuje on dużo czasu i nie sprawi większych problemów nawet początkującym użytkownikom. A ci bardziej zaawansowani czy zainteresowani warto, by zapoznali się z możliwością instalacji systemu obok innego już zainstalowanego – jest to instalacja dual boot omówiona na stronie 22.

Przygotowanie do instalacji

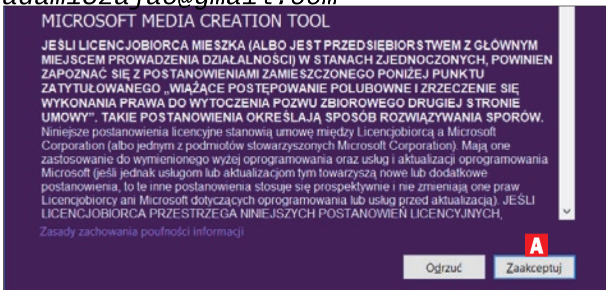
Jeżeli mamy już nowy komputer lub dysk, na którym chcemy zainstalować system, właściwie od razu możemy zaczynać instalację, korzystając z płyty instalacyjnej. Jeśli kupiliśmy elektroniczną licencję systemu, musimy sami przygotować specjalny nośnik instalacyjny. Trzeba go stworzyć na innym urządzeniu, które także działa pod kontrolą systemu Windows.

Pobieramy obraz systemu i tworzymy nośnik instalacyjny Windows 10



Najlepiej jest skorzystać z bezpłatnego narzędzia Microsoftu – **Windows 10 Media Creation Tool** (DVD-KOD: 085), które umożliwia pobieranie z serwerów producenta obrazu ISO z wersją instalacyjną Windows 10 i utworzenie nośnika instalacyjnego systemu Windows 10 na pamięci USB lub płycie DVD. (Możemy również pobrać sam obraz ISO i zapisać go na dysku, a później do tworzenia nośnika instalacyjnego użyć na przykład programu Rufus – patrz strona 18).

1 Przed uruchomieniem programu podłączamy do komputera nośnik USB (**Uwaga!** Nośnik nie może zawierać ważnych dla nas danych – zostaną one usunięte).

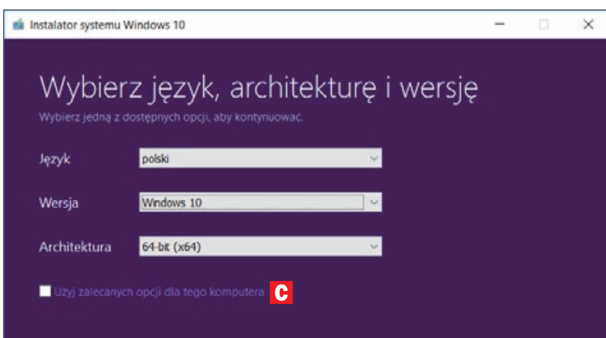


2 Następnie uruchamiamy program Windows 10 Media Creation Tool – jest on w wersji portable, co znaczy, że nie musimy go instalować.



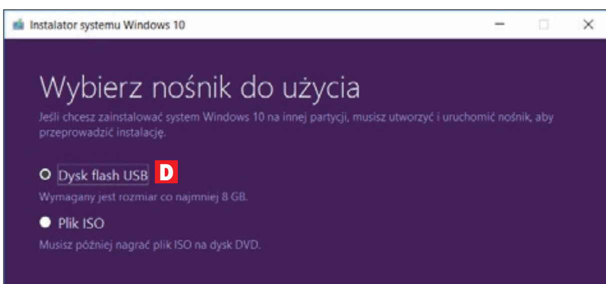
3 Trzeba natomiast zaakceptować licencję, klikając na **Zaakceptuj** **A**.

4 Na kolejnym ekranie zaznaczamy opcję **Utwórz nośnik instalacyjny** **B** i klikamy na **Dalej**.

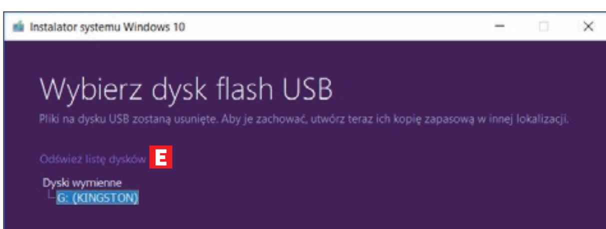


5 Następnie usuwamy zaznaczenie przy opcji **Użyj zalecanych opcji dla tego komputera** **C**, wybieramy język, wersję oraz architekturę pobieranego obrazu i klikamy na **Dalej**.

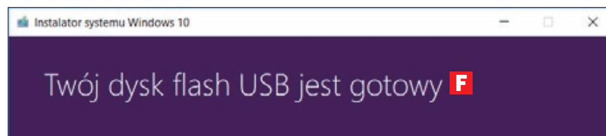
6 Zaznaczamy opcję **Dysk Flash USB** **D**, dzięki czemu nasz nośnik USB stanie się po zakończeniu całego procesu nośnikiem instalacyjnym, i klikamy na **Dalej**.



7 Wskazujemy nośnik i klikamy na **Dalej**. Jeśli nie widzimy pendrive'a, klikamy na **Odśwież listę dysków** **E**.



8 Rozpocznie się pobieranie obrazu systemu, a po jego zakończeniu tworzenie nośnika instalacyjnego. Gdy pojawi się informacja, że dysk jest gotowy **F**, klikamy na **Zakończ**.



Nośnik przygotowany według powyższych wskazówek należy podłączyć do nowego komputera czy też komputera z dyskiem, na którym chcemy zainstalować system Windows 10.
Następnie podczas rozruchu z Boot Menu wybieramy opcję startu z nośnika USB.
Rozpocznie się wtedy proces instalacji, który krok po kroku został przedstawiony na stronie obok.

REINSTALACJA

Jeśli zamierzamy zainstalować system ponownie, znacznie lepiej jest po prostu użyć funkcji odświeżania. Warto jednak przed skorzystaniem z niej wykonać pełną kopię zapasową naszych danych, aby nie stracić żadnych plików. Więcej o wykonywaniu kopii przeczytamy na stronie 66, a o odświeżaniu systemu – na stronie 29.

KORZYSTAMY Z RUFUSA



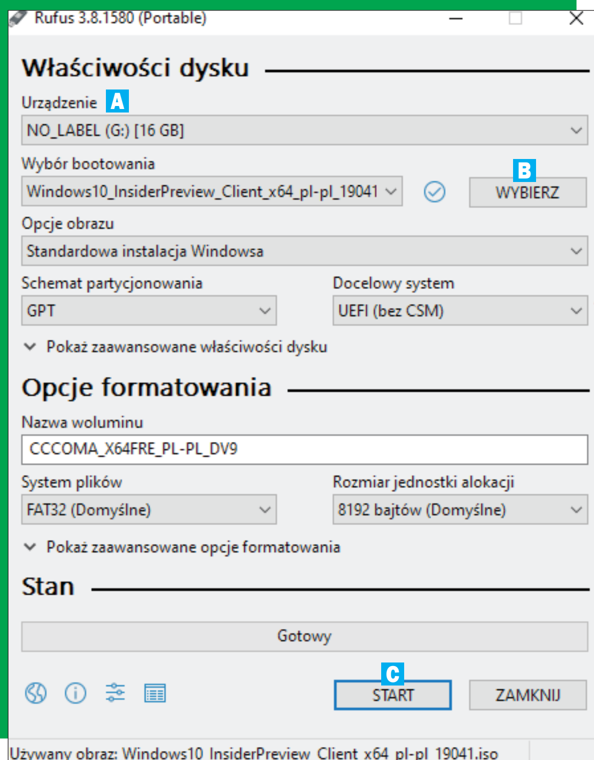
Alternatywnie możemy za pomocą Windows 10 Media Creation Tool tylko pobrać obraz ISO systemu Windows 10 na dysk – w punkcie **6** poprzedniej wskazówki należy w takim wypadku wybrać opcję **Plik ISO**. Bootowalny nośnik możemy potem utworzyć za pomocą innego narzędzia, na przykład bardzo dobrego programu **Rufus** (DVD-KOD: 069/070 PORTABLE). Ta metoda jest polecana szczególnie wtedy, gdy nośnik utworzony w Windows 10 Media Creation Tool nie działa lub w trakcie instalacji pojawiają się błędy związane z odczytem danych.

1 Uruchamiamy program Rufus, podłączamy nośnik USB do naszego komputera (**Uwaga!** Nośnik nie może zawierać ważnych dla nas danych) i wybieramy go z listy **Urządzenie** **A**.

2 Teraz klikamy na **Wybierz** **B** i wskazujemy plik z obrazem Windows 10 z naszego dysku.

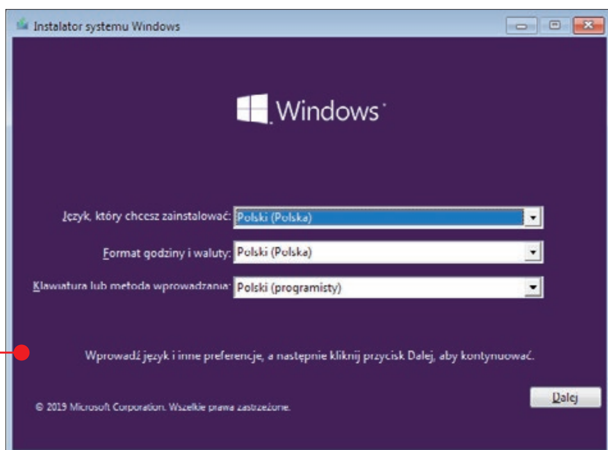
3 Resztę ustawień pozostawiamy bez zmian i klikamy na **Start** **C**.

4 Po potwierdzeniu komunikatu o usunięciu danych rozpocznie się tworzenie nośnika. Po zakończeniu będziemy mogli uruchomić za jego pomocą instalator systemu Windows po ponownym uruchomieniu komputera.



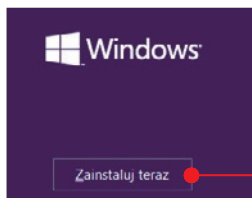
Instalacja Windows 10

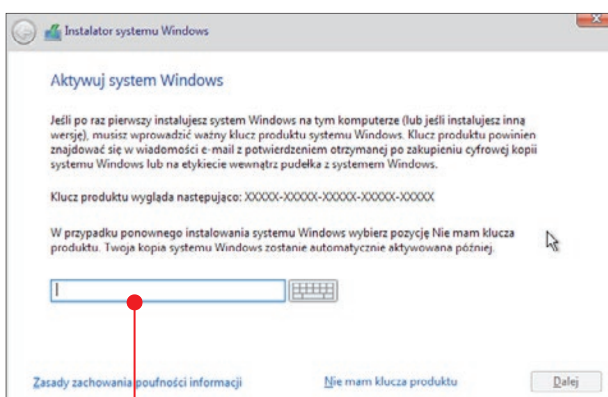
1 Podłączamy nośnik instalacyjny i uruchamiamy komputer. Na ekranie Boot Menu naszej płyty głównej wybieramy rozruch z nośnika USB – instalacyjnego, bootowalnego pendrive'a przygotowanego w poprzedniej poradzie.



2 Pojawi się teraz ekran startowy kreatora instalacji systemu ●. Wybieramy język, format godziny, typ klawiatury i klikamy na **Dalej**.

3 Na kolejnym ekranie klikamy na **Zainstaluj teraz** ● w celu rozpoczęcia procesu instalacji.





4 Instalator rozpocznie pracę i zacznie wczytywać składniki niezbędne do kontynuowania. Na kolejnym ekranie będziemy poproszeni o podanie klucza produktu ●. Jeżeli go mamy, podajemy. Jeśli na naszym komputerze był już wcześniej aktywowany Windows 10, nie musimy podawać klucza, a system rozpozna aktywację po zakończeniu instalacji (system aktywuje się dzięki identyfikatorowi sprzętowemu) – w takim wypadku klikamy na **Nie mam klucza produktu**. Dodatkowo osoby, które nie mają wykupionej licencji, również mogą kliknąć na **Nie mam klucza produktu** – mogą przetestować działanie Windows 10, a po zakupie klucza aktywować już zainstalowany Windows.



5 W kolejnym oknie wybieramy wersję systemu ● odpowiadającą naszej licencji i klikamy na przycisk **Dalej**.

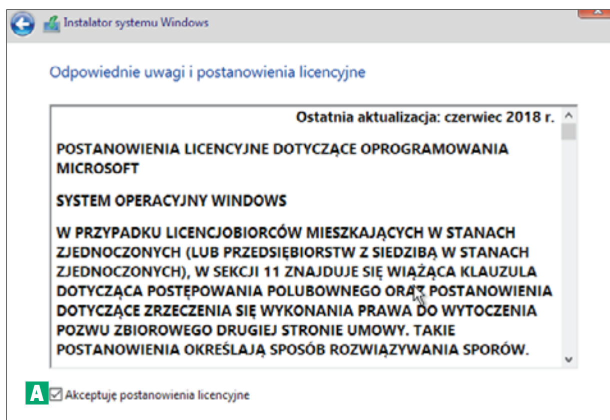
6 Następnie akceptujemy postanowienia licencyjne **A** i przechodzimy do kolejnego okna.

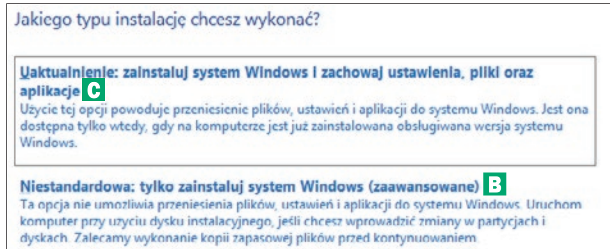
7 Teraz wybieramy typ instalacji. Jeśli wykonujemy świeżą instalację, wybieramy opcję **Niestandardowa** **B**. Jeżeli zamierzamy ulepszyć na przykład Windows 7 lub 8 do wersji 10, możemy skorzystać z opcji **Uaktualnienie** **C**, a dopiero jeśli nie zadziała, wybrać drugą z opcji.

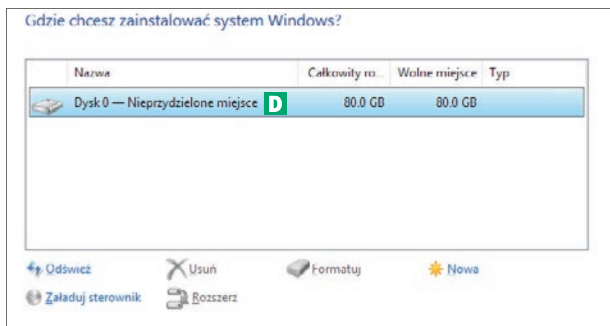
8 W przypadku opcji **Niestandardowa** od razu możemy przystąpić do wskazania dysku. Jeśli w naszym urządzeniu jest tylko jeden dysk, który nie był nigdy formatowany, wystarczy go wybrać **D** i kliknąć na **Dalej**. Nie musimy sami tworzyć partycji. A jeżeli na dysku są wcześniej utworzone partycje, można je usunąć i również zaznaczyć cały dysk do instalacji – instalator sam sformatuje nośnik (jeśli na dysku są dane, zostaną usunięte) i utworzy niezbędne partycje systemowe.

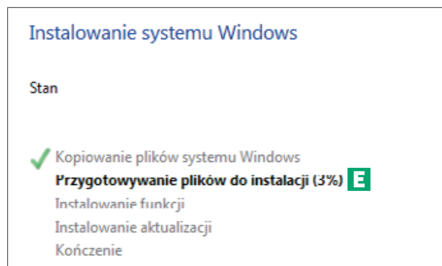
9 Po chwili rozpocznie się przygotowywanie plików i składników do instalacji **E** i sama instalacja **F**.

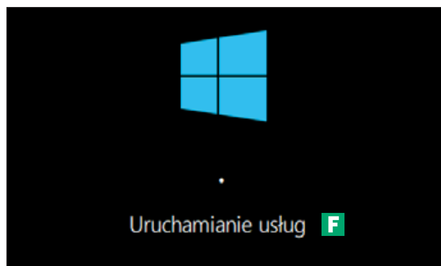
10 W trakcie instalacji komputer będzie kilka razy ponownie uruchamiany.









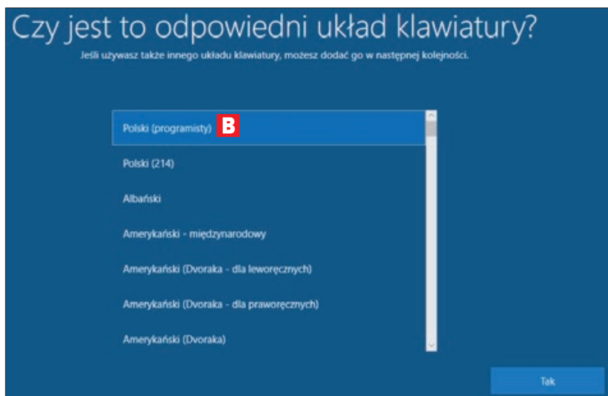


Konfiguracja przed pierwszym uruchomieniem

Po zakończeniu podstawowej części instalacji rozpocznie się przygotowanie do rozruchu konfiguracji niezbędnej do pierwszego uruchomienia.

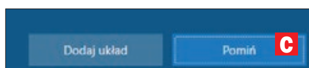


1 Po załadowaniu konfiguracji zaczynamy od wybrania regionu – **Polska** A – i klikamy na **Tak**.

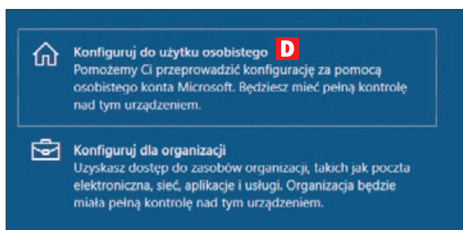


2 W kolejnym oknie wybieramy układ klawiatury – **Polski (programisty)** B – i ponownie klikamy na **Tak**.

3 Następnie pomijamy dodawanie kolejnego układu klawiatury, klikając na **Pomiń** C.

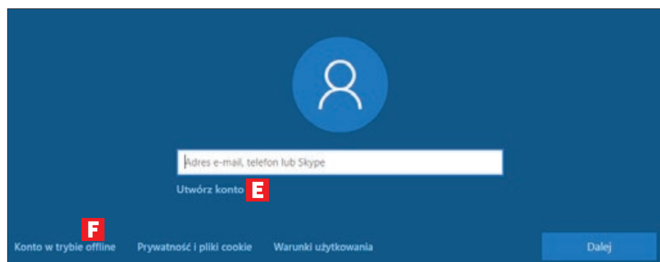


4 W kolejnym kroku zostaniemy poproszeni o skonfigurowanie połączenia sieciowego. Jeśli korzystamy z kabla Ethernet, konfiguracja powinna odbyć się automatycznie. W przypadku bezprzewodowej karty sieciowej musimy wybrać punkt dostępowy i się z nim połączyć. Jeżeli nie mamy dostępu do sieci, należy wybrać opcję **Nie mam dostępu do internetu**.

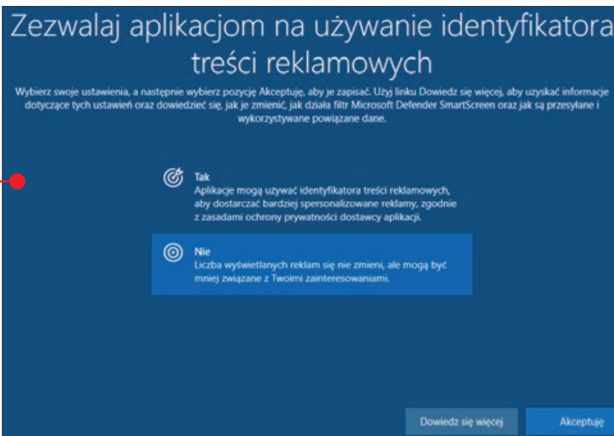


5 Następnie wybieramy opcję **Konfiguruj do użytku osobistego** D i klikamy na **Dalej**.

6 W kolejnym oknie możemy użyć konta Microsoft, jeśli takie mamy. Jeżeli nie, możemy je utworzyć E – jest ono przydatne, gdyż od razu po zainstalowaniu będziemy mieć dostęp do wielu usług w Windows 10, jak OneDrive, Skype i Sklep Microsoft. Alternatywnie możemy utworzyć konto w trybie offline F.



7 Decyzje w kolejnych oknach są dowolne dla każdego użytkownika i można je potem zmienić w każdej chwili w Ustawieniach systemu. Warto od razu zwrócić uwagę na opcje dotyczące naszej prywatności i dokonać odpowiedniego wyboru, tak by odrzucić te funkcje, które mogą ją naruszać, a nie są niezbędne. Po podjęciu ostatniej decyzji rozpocznie się przygotowanie do pierwszego uruchomienia.

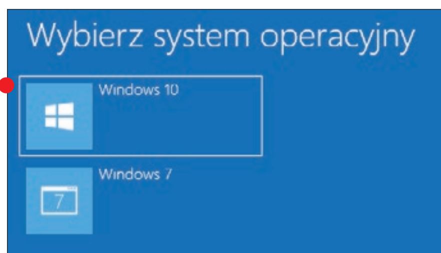


8 Po kilku minutach pojawi się pulpit systemu Windows 10 gotowy do pracy.

DLA ZAAWANSOWANYCH

Wiele systemów na jednym komputerze

Większość osób ma zainstalowany jeden system operacyjny. Czasem jednak warto rozważyć instalację dodatkowego systemu na osobnej partycji czy dysku. Takie rozwiązanie przydaje się, na przykład gdy chcemy sprawdzić testową wersję Windows lub wypróbować inny system (na przykład Linuxa) albo kiedy potrzebujemy od czasu do czasu skorzystać ze starszego programu czy urządzenia, których nie wspiera Windows 10. Wielu użytkowników wciąż ma sprzęt (na przykład skanery czy drukarki) lub programy, które działają jedynie ze starszymi wersjami Windows – XP, 7 czy 8. **Uwaga!** Microsoft przestał wspierać systemy XP i 7 łatkami bezpieczeństwa, a więc korzystanie z nich wiąże się z ryzykiem. Dlatego na co dzień należy używać bezpieczniejszego Windows 10, a zainstalowaną na osobnej partycji starszą wersję systemu uruchamiać tylko raz na jakiś czas, gdy jej potrzebujemy.



Czego będziemy potrzebować

Instalacje typu **dual boot** (dwa systemy na jednym komputerze) lub **multiboot** (wiele systemów na jednym komputerze) można wykonywać, jeśli mamy przynajmniej dwa dyski twarde lub jeden wystarczająco duży. Minimalny rozmiar partycji dla systemu Windows 10 64 bit to 20 GB, jednak jeśli zamierzamy z niego korzystać na stałe, zdecydowanie lepiej przeznaczyć na system przynajmniej 60 GB.
W przypadku awarii i problemów technicznych łatwiej jest pozbyć się problemów, gdy systemy są na osobnych dyskach.
Konieczny będzie również nośnik instalacyjny. W przypadku systemu Windows 10 można skorzystać z porady dotyczącej programu **Windows 10 Media Creation Tool** na stronie 16.
W przypadku innych systemów, jeśli nie mamy płyt instalacyjnych, musimy przygotować odpowiednie nośniki, najlepiej USB, korzystając na przykład z programu Rufus (strona 18).

PENDRIVE – MULTIBOOT



Ciekawą alternatywą dla nośnika stworzonego za pomocą narzędzia Microsoftu jest utworzenie nośnika USB multiboot, który umożliwi instalowanie wielu różnych systemów, i Windows, i Linux. Do tego zadania wykorzystamy **YUMI** (**DVD-KOD: 091/092 UEFI**).

1 Podłączamy nośnik USB do komputera i uruchamiamy program YUMI.

2 W sekcji **Step 1** wskazujemy nasz pendrive.

Step 1: You Selected G: on (Disk 2) as your USB
G:\ (Disk 2) 14GB FAT32 FD ☐ Show All Drives?

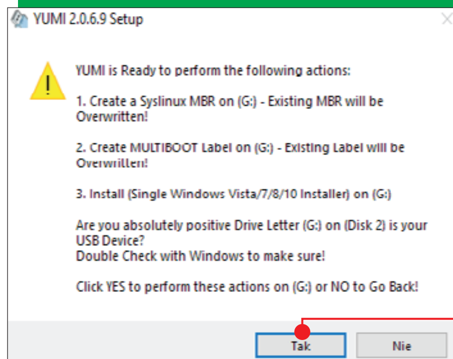
3 W sekcji **Step 2** z listy wybieramy **Single Windows Vista/7/8/10 Installer**.

Step 2: Single Windows Vista/7/8/10 Installer
Single Windows Vista/7/8/10 Installer
--- Other OS/Tools ---

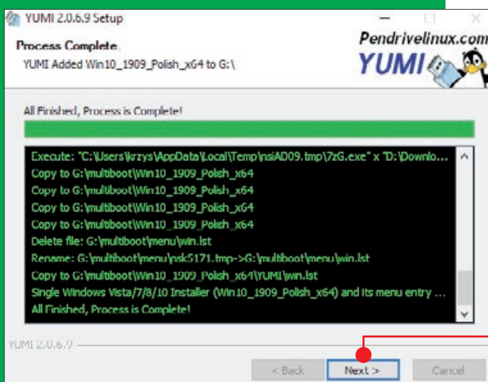
4 W ostatniej sekcji **Step 3** wskazujemy lokalizację wcześniej pobranego obrazu systemu Windows.

Step 3: Win10_1909_Polish_x64.iso Selected
D:\Download\Win10_1909_Polish_x64.iso

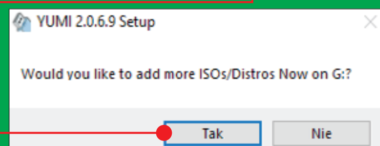
5 Następnie klikamy na **Create** w dolnym prawym rogu okna. Zanim rozpocznie się proces tworzenia nośnika, musimy potwierdzić wykonanie wszystkich zleconych działań, klikając na **Tak**.



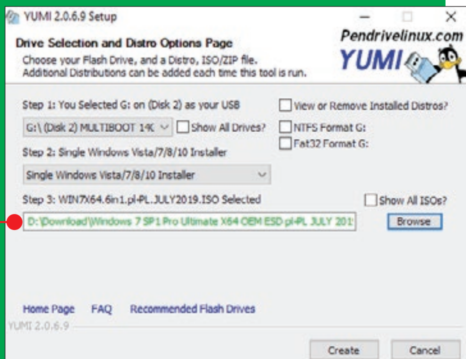
6 Proces tworzenia bootowalnego pendrive'a może potrwać nawet kilkanaście minut i zależy głównie od wydajności nośnika. Po jego zakończeniu klikamy na **Next**.



7 Pojawi się okno z pytaniem, czy chcemy dodać kolejny obraz ISO do naszego nośnika – klikamy na **Tak**.



8 Teraz wykonujemy ponownie kroki **2–6** w celu dodania następnego obrazu. Czynność możemy powtarzać wielokrotnie, o ile pozwala na to rozmiar naszego nośnika.



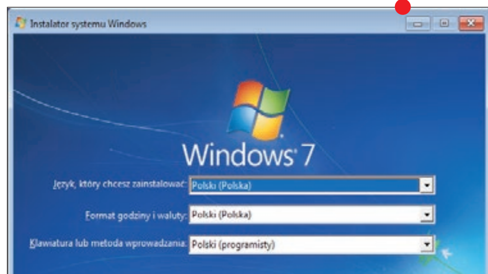
DLA ZAAWANSOWANYCH

Instalacja dodatkowego systemu Windows

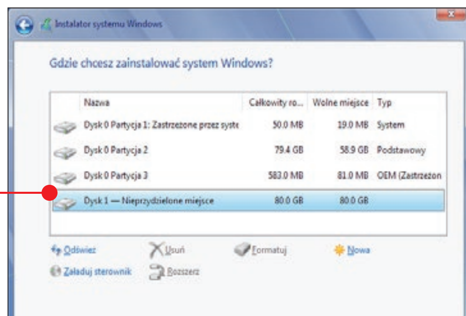
Zanim zaczniemy instalowanie dodatkowych systemów, koniecznie wykonajmy pełną kopię zapasową naszych plików lub całego dysku – dzięki temu będziemy zabezpieczeni na wypadek problemów. Porada dotycząca kopii zapasowej danych i dysku znajduje się na stronie 66. **Uwaga!** Jeśli chcemy mieć starszą wersję systemu – XP, powinna ona zostać zainstalowana najpierw, a dopiero potem należy doinstalować nowszą, aby uniknąć ewentualnych problemów z Boot Menu.

1 Umieszczamy nośnik instalacyjny w komputerze i na ekranie Boot Menu wybieramy rozruch właśnie z niego.

2 Następnie rozpoczynamy standardową procedurę instalacyjną właściwą dla systemu, który chcemy zainstalować ●.

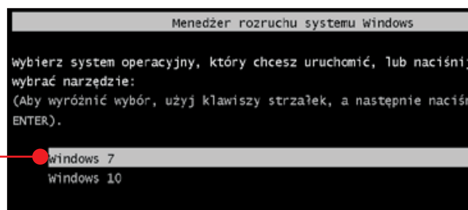


3 Dopiero na ekranie dotyczącym wyboru lokalizacji instalacji systemu musimy koniecznie wybrać odpowiedni nowy nośnik lub partycję ●. **Uwaga!** Musimy bardzo



uważać, by nie wskazać partycji, na której aktualnie jest już zainstalowany system, ponieważ partycja ta zostanie sformatowana, a dane utracone.

4 Po zakończeniu instalacji i ponownym uruchomieniu systemu pojawi się ekran



Boot Menu i będziemy mogli wybrać, który system ma zostać uruchomiony ● – wyboru dokonujemy przy użyciu strzałek, a zatwierdzamy klawiszem [enter].

Edytujemy ekran bootowania



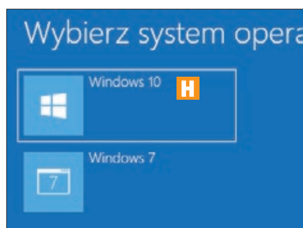
Domyślnie widok na ekranie Boot Menu zależy od kolejności instalowania systemów. W naszym testowym przykładzie na początku zainstalowany był Windows 10, a potem doinstalowaliśmy Windows 7, dlatego też jest on na pierwszym miejscu i wygląd ekranu Boot Menu jest narzucony przez ten system. Możemy jednak to łatwo zmienić, korzystając z programu **EasyBCD** (**DVD-KOD: 024**). Zmian dokonujemy na ostatnio zainstalowanym systemie.

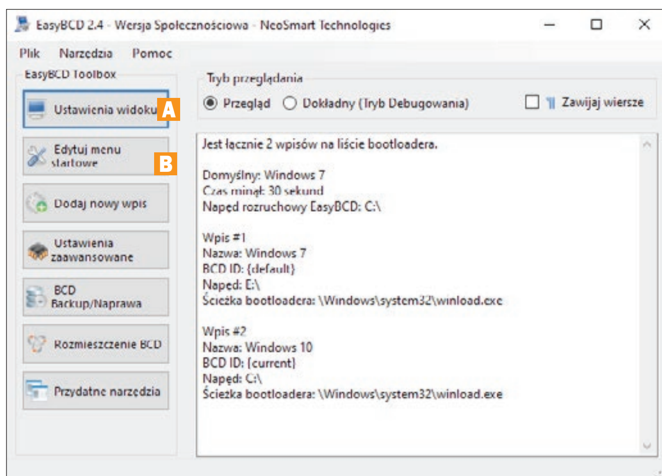
1 Instalujemy program EasyBCD i uruchamiamy go.

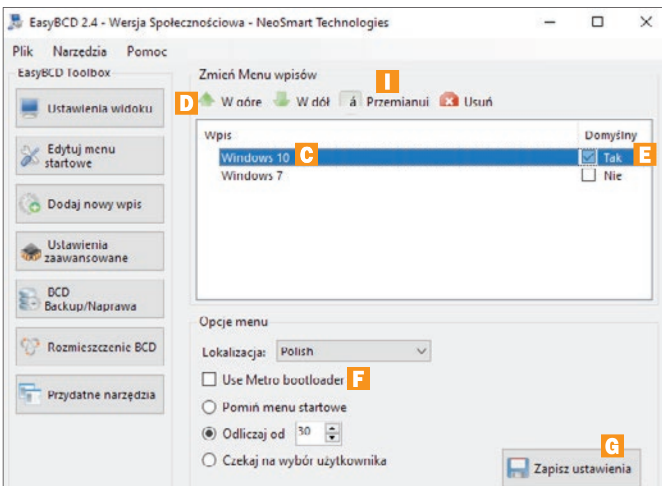
2 W głównym oknie programu po kliknięciu na **Ustawienia widoku** **A** zobaczymy, jakie są aktywne wpisy na liście bootloadera (czyli informacje wyświetlane na ekranie bootowania).

3 By wprowadzić zmiany, po lewej stronie klikamy na **Edytuj menu startowe** **B**. Zaznaczamy **Windows 10** **C**, klikamy na **W górę** **D**, zaznaczamy pole przy **Tak** **E**

w kolumnie **Domyślny**, dodatkowo zaznaczamy opcję **Use Metro bootloader** F i na koniec klikamy na **Zapisz ustawienia** G. Gotowe. Teraz po ponownym uruchomieniu systemu zostanie uruchomiony bootloader systemu Windows 10 i będzie on na pierwszym miejscu H.







4 Klikając na **Przemianuj** I, możemy również nadawać własne nazwy dla wpisów w bootloaderze.

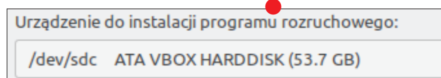
DLA ZAAWANSOWANYCH

Multiboot a Linux

Instalacja multiboot w przypadku systemu Linux wygląda podobnie, jednak dodatkowo musimy skonfigurować lokalizację instalacji bootloadera o nazwie GRUB, który zastępuje znany z systemów Windows MBR lub GPT. To dzięki niemu przy włączaniu komputera będziemy mogli wybierać, który system chcemy uruchomić. W naszym przykładzie zainstalujemy system **Linux Mint**.

1 Podczas instalacji wybieramy opcję **Użycie innego rozwiązania** A (strona 27), jeśli mamy oddzielny dysk dla systemu Linux, lub **Instalacja Linux Mint obok innych** B, jeżeli instalujemy system Linux na tym samym dysku co Windows.

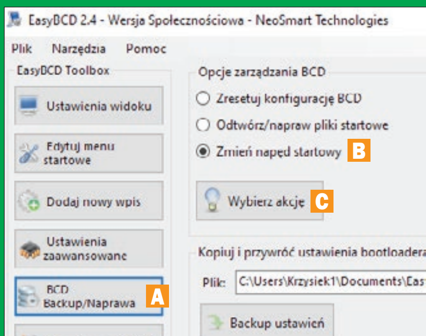
2 W tym drugim wypadku nie mamy możliwości instalacji bootloadera na innym nośniku, więc zostanie nadpisany ten systemu Windows, a to będzie skutkowało problemami po odinstalowaniu Linuxa. Jeśli mamy drugi dysk, na którym instalujemy Linuxa, wybierzmy go jako urządzenie do instalacji programu rozruchowego.

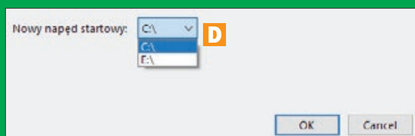


CO ROBIĆ, JEŚLI KONFIGURACJA NADANA W EASYBCD NIE DZIAŁA POPRAWNIE



Jeśli pomimo wykonania kroków z poprzedniej strony nadal mamy problem z poprawną prezentacją Boot Menu, należy przejść do opcji **BCD Backup/Naprawa** A. Następnie wybieramy opcję **Zmień napęd startowy** B i klikamy na **Wybierz akcję** C. W nowym oknie wskazujemy lokalizację systemu, który ma być naszym głównym systemem D, i klikamy na **OK**. Po ponownym uruchomieniu komputera wszystko powinno działać prawidłowo.





CO ROBIĆ, GDY PO ODINSTALOWANIU LINUXA NIE MOŻNA URUCHOMIĆ WINDOWS



Problem z uruchamianiem Windows może być spowodowany również uszkodzeniem dysku, a tym samym plików systemowych. Najczęściej pojawia się błąd taki jak

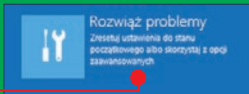
FATAL: No bootable medium found! System halted.

1 Do naprawy potrzebny będzie nośnik instalacyjny systemu Windows lub nośnik awaryjny.

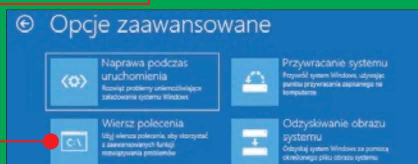
2 Uruchamiamy komputer i na ekranie Boot Menu wybieramy nasz nośnik. Następnie zamiast na **Zainstaluj teraz** klikamy na **Napraw komputer**.

Zainstaluj teraz
Napraw komputer
© 2019 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3 Na kolejnym ekranie klikamy na **Rozwiąż problemy**.

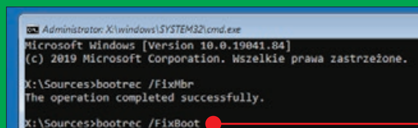


4 Następnie klikamy na **Wiersz polecenia**.



5 Teraz musimy wykonać następujące komendy, jedna po drugiej, zatwierdzając każdą z nich klawiszem enter:

bootrec /FixMbr
bootrec /FixBoot
bootrec /ScanOs
bootrec /RebuildBcd



6 Po ponownym uruchomieniu komputera problem powinien zniknąć.

Ten komputer posiada zainstalowanych kilka systemów operacyjnych. Co zrobić?

B Instalacja Linux Mint obok innych
Dokumenty, muzyka oraz inne pliki osobiste zostaną zachowane. Po włączeniu komputera można będzie wybierać system operacyjny z listy lub ustawić domyślny.

Wyczyszczenie dysku i zainstalowanie Linux Mint
UWAGA! Trwale usuwa wszystkie programy, dokumenty, obrazy, muzykę oraz inne pliki wszystkich systemów operacyjnych!

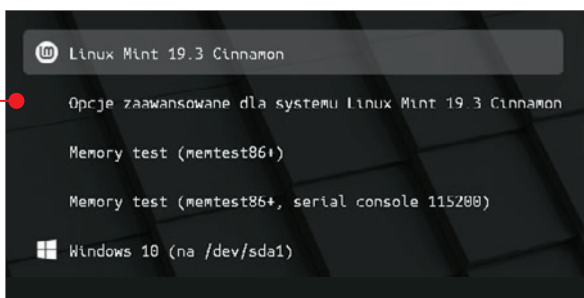
Szyfrowanie nowej instalacji Linux Mint dla zwiększenia bezpieczeństwa
Prosi o wprowadzenie klucza dostępu w następnym kroku

Użyj LVM w nowej instalacji Linux Mint
Konfiguruje zarządzanie logicznymi wolumenami, umożliwiającymi tworzenie migawek systemu plików i proste zmienianie rozmiaru partycji

A Użycie innego rozwiązania
Tworzy nowe partycje lub modyfikuje już istniejące i przyporządkowuje je dla Linux Mint.

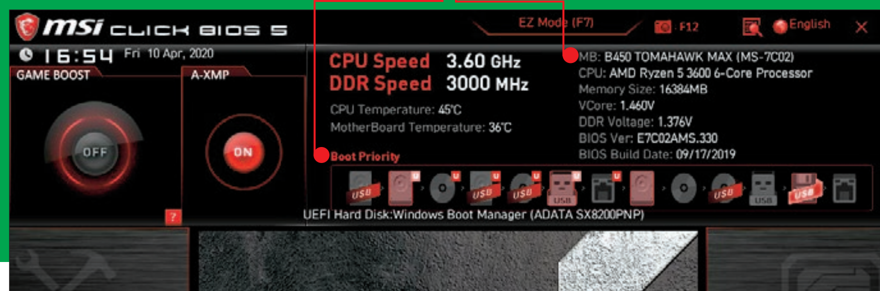
Zakończ | Wstecz | Naprzód

3 Po instalacji będziemy mogli wybrać do uruchomienia Windows albo Linux, korzystając z bootloadera GRUB ●.
Uwaga! Jeśli usuniemy system Linux, a wcześniej, podczas jego instalacji, nadpisaliśmy bootloader systemu Windows – nie będziemy mogli uruchomić Windows. Należy wtedy wykonać procedurę naprawy opisaną na stronie obok.

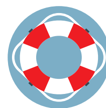


ROZRUCH UZALEŻNIONY OD DYSKU

Jeśli zainstalowaliśmy system Linux na osobnym dysku i na nim również zainstalowaliśmy bootloader GRUB, musimy zmienić priorytet w Boot Menu ● nowego dysku, aby komputer był uruchamiany w pierwszej kolejności z niego. Dzięki temu będziemy korzystać z bootloadera GRUB. Jeśli będziemy chcieli usunąć system Linux lub sformatować dysk, na którym jest zainstalowany, wystarczy, że później zmienimy ponownie priorytet bootowania w BIOS/UEFI na dysk z Windows – będzie on nadal działał bez problemów i bez przeszkód będziemy mogli go uruchomić. Uwaga! W naszym przykładzie widać BIOS płyty ●. W wypadku innych płyt głównych menu priorytetu bootu może wyglądać inaczej.

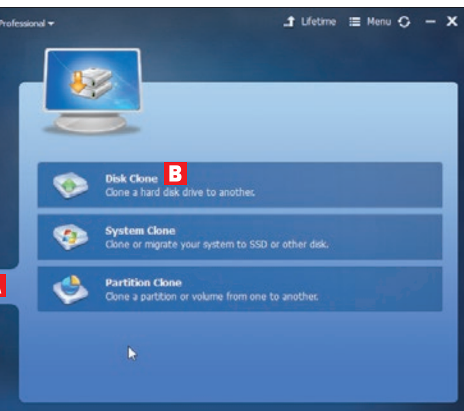


Jak przenieść system na nowy dysk



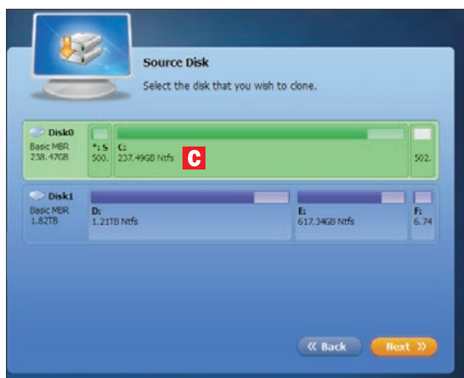
Programy do tworzenia kopii bezpieczeństwa nie tylko pozwalają zapisywać backup danych, ale też umożliwiają szybkie przenoszenie ich ze starego dysku na nowy. Dzięki temu możemy na przykład wymienić stary mało wydajny dysk HDD na nowszy szybszy SSD. Bez utraty danych i konieczności ponownej instalacji systemu. Jest to zaawansowana funkcja, ale dostępna za darmo w programie **AOMEI Backupper** (**WKS+**).

Uwaga! Zanim rozpoczniemy przenoszenie systemu, musimy się upewnić, że na naszym nowym nośniku jest wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby pomieścić całą partycję systemową ze starego dysku. W innym przypadku udana migracja nie będzie możliwa. Warto też na wszelki wypadek wykonać kopię najważniejszych danych (patrz rozdział 5).



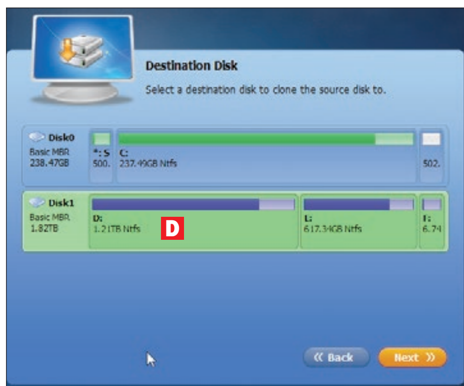
1 Podłączamy do komputera nośnik, na który ma zostać przeniesiony nasz stary dysk, i uruchamiamy AOMEI Backupper.

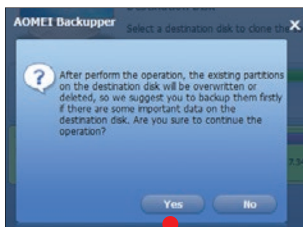
2 Po lewej stronie klikamy na **Clone** **A**, a po prawej na **Disk Clone** **B**.



3 Następnie wskazujemy dysk, na którym zainstalowany jest nasz system operacyjny **C**, i klikamy na **Next**.

4 W kolejnym kroku z listy wybieramy dysk, na który ma zostać sklonowana zawartość naszego nośnika systemowego **D**, i ponownie klikamy na **Next**.



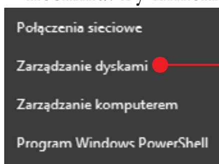


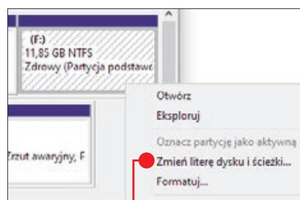
5 **Uwaga!** Wszystkie dane na dysku docelowym zostaną sformatowane przed rozpoczęciem procesu klonowania! W celu potwierdzenia klikamy na **Yes**.

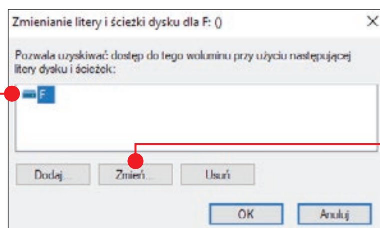
6 Po potwierdzeniu kolejnych komunikatów rozpoczynamy proces klonowania, klikając na **Start Clone**. Po zakończeniu musimy wyłączyć komputer, a następnie wypiąć stary nośnik i podłączyć nośnik docelowy.

Uwaga! By uniknąć ryzyka, że komputer nie wykryje poprawnie sklonowanego nośnika, zwłaszcza w przypadku, gdy miał on kilka partycji, trzeba zastosować prosty trik: po wykonaniu klonowania i wypięciu starego nośnika nowy należy wpiąć, koniecznie używając dokładnie tego samego złącza na płycie głównej.

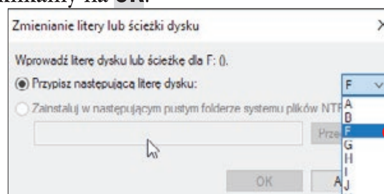
Uwaga! Może się zdarzyć, że komputer nie wykryje jednak poprawnie sklonowanego nośnika. W takim wypadku po wykonaniu klonowania i uruchomieniu systemu z nowego dysku po raz pierwszy trzeba zmienić litery dysków, tak aby były identyczne jak na starym nośniku. By zmienić litery dysków, klikamy prawym przyciskiem myszy na menu **Start** i na **Zarządzanie dyskami**. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na partycję, której literę chcemy zmienić, i wybieramy opcję **Zmień literę dysku i ścieżki**.



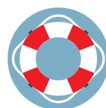




Zaznaczamy partycję i klikamy na przycisk **Zmień**. Wskazujemy nową literę, która odpowiada układowi ze starego nośnika, i klikamy na **OK**.



Resetowanie, odświeżanie i przywracanie systemu



W Windows 10 mamy kilka możliwości przywrócenia systemu do sprawności, jeśli ulegnie awarii i nie będzie chciał się poprawnie uruchomić lub bardzo spowolni czy przestanie stabilnie pracować. Pomijając narzędzie do automatycznej naprawy przy starcie systemu, możemy skorzystać z kilku rozwiązań:

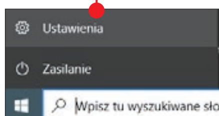
- **Resetowanie** – ten proces powinien być wybierany w ostateczności lub wtedy, gdy sami decydujemy się na usunięcie wszystkich elementów systemu i chcemy bez ponownej instalacji przywrócić go do stanu początkowego. **Uwaga!** W wyniku resetowania zostaną utracone wszystkie dane z partycji systemowej.
- **Odświeżanie** – jest to nieco łagodniejsza forma resetowania, polega na przywróceniu systemu do stanu początkowego z zachowaniem danych użytkownika zapisanych w systemowych folderach, takich jak Dokumenty, Obrazy, Pobrane. Ta opcja nie pozwala na zachowanie danych z innych lokalizacji ani programów.
- **Przywracanie systemu** – jedną z najlepszych opcji na ratowanie systemu oraz danych jest korzystanie z punktów przywracania.

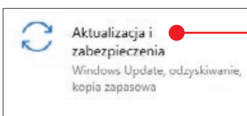
Przy przywracaniu systemu wczytywane są zapisane poprzednio dane systemowe wraz ze sterownikami i programami – wszystko z momentu wykonania punktu, co pozwala na przywrócenie poprawnej pracy systemu. Nie są usuwane dane, ale zostają usunięte programy zainstalowane po utworzeniu punktu. Minusem tego rozwiązania jest to, że punkty zajmują miejsce na dysku, co może być problemem dla osób mających nośniki z małą ilością wolnej przestrzeni na dane.

Ze wszystkich z powyższych opcji możemy skorzystać w każdej chwili w działającym systemie, jak również w środowisku ratunkowym, gdy system się nie uruchamia.

Resetowanie i odświeżanie z poziomu Windows

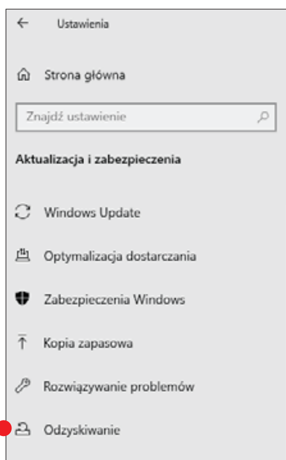
1 By skorzystać z opcji resetowania i odświeżania, otwieramy Ustawienia.

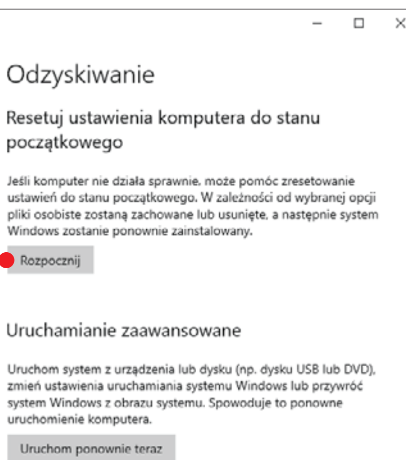




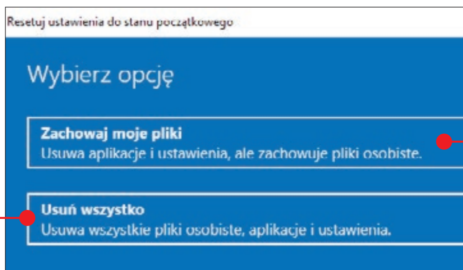
2 Następnie klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**.

3 Teraz po lewej stronie klikamy na **Odzyskiwanie**, a po prawej na przycisk **Rozpocznij**.





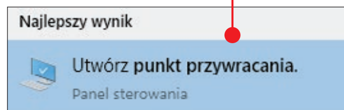
4 Wybieramy opcję **Usuń wszystko**, czyli resetowanie, lub **Zachowaj moje pliki**, czyli odświeżanie.



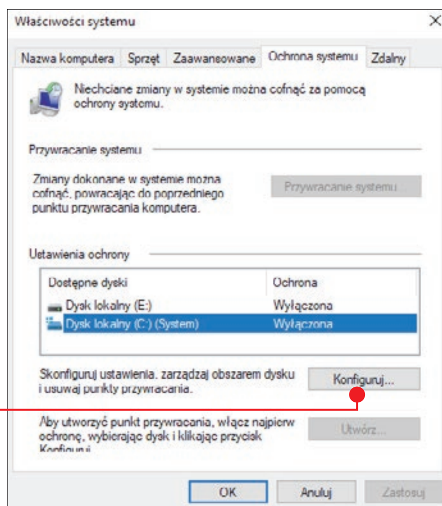
Korzystamy z punktów przywracania w Windows

Żeby móc przywracać system z utworzonych punktów przywracania, musimy aktywować funkcję tworzenia takich punktów, która jest domyślnie nieaktywna.

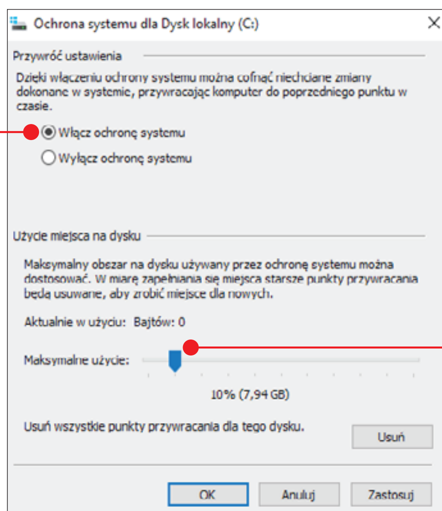
1 W polu wyszukiwania Windows wpisujemy **Utwórz punkt przywracania** i klikamy na wyszukaną pozycję.



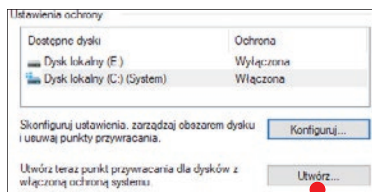
2 Następnie zaznaczamy dysk systemowy – ten z dopiskiem **System** – i klikamy na **Konfiguruj**.



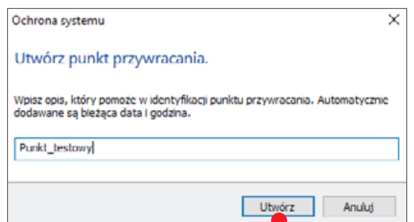
3 Teraz zaznaczamy opcję **Włącz ochronę systemu**, a w sekcji **Użycie miejsca na dysku** przesuwamy suwak tak, aby system mógł wykorzystać przynajmniej 5 GB przestrzeni na punkty przywracania, i klikamy na **OK**.



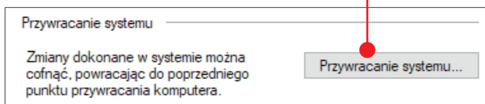
4 Teraz możemy utworzyć nasz pierwszy punkt przywracania – klikamy na przycisk **Utwórz**.



5 Nadajemy nazwę tworzonemu punktowi i klikamy na **Utwórz**.

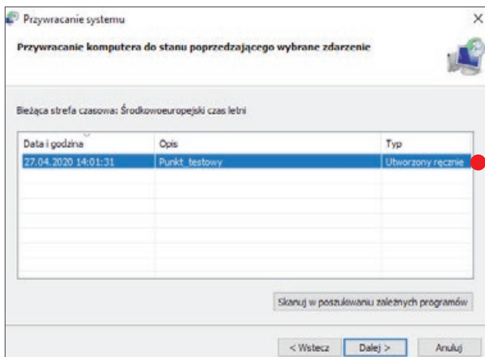


6 Dodatkowo nasz system automatycznie będzie teraz tworzyć punkty przywracania przed instalacją aktualizacji. Jeśli będziemy musieli skorzystać z przywracania, klikamy na **Przywracanie systemu**.



7 Przechodzimy przez kolejne okna kreatora, wskazując wybrany punkt przywracania i klikając na **Dalej**.

8 Funkcja przywracania systemu wymusza ponowne uruchomienie systemu, trzeba więc pamiętać, by zapisać aktualnie otwarte dokumenty.



3 Przejmujemy kontrolę nad Windows

Z tego rozdziału dowiemy się, jak skonfigurować bardziej złożone opcje systemu. Poznamy też kilka ukrytych możliwości Windows 10, o których nie wie większość użytkowników tego systemu

Na początek – aktualizacje

Na szczęście czasy, gdy Windows sam decydował o pobieraniu i instalowaniu aktualizacji systemowych bez możliwości ingerencji ze strony użytkownika, już minęły. Wcześniej zdarzało się, że komputer restartował się w trakcie normalnej pracy. Obecnie nawet w podstawowej wersji **Home** w pewnym stopniu mamy wpływ na to, kiedy system zostanie zaktualizowany. Oczywiście aktualizacje nadal są wymuszane na użytkownikach ze względu na podnoszenie poziomu bezpieczeństwa systemu – dzieje się to jednak w mniej inwazyjny sposób i nie naraża nas na utratę danych.
W zależności od tego, jaką mamy wersję systemu Windows 10, mamy różne możliwości konfiguracyjne.
Osoby korzystające z wersji **Home** mogą tylko w małym stopniu ingerować w opcje aktualizacji.
W przypadku **Professional**, **Education** i **Enterprise** użytkownicy mają już dostęp do bardziej zaawansowanych ustawień i mogą dowolnie sterować procesem aktualizacji.

DLACZEGO WAŻNA JEST KONTROLA NAD AKTUALIZACJAMI

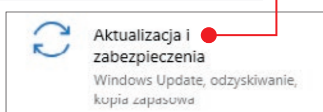
Z jednej strony aktualizacje mają nam pomagać, poprawiając znane błędy lub rozszerzając możliwości systemu. Z drugiej jest pewne ryzyko – każda aktualizacja może spowodować uszkodzenie systemu, problemy ze sprzętem, zużycie dużej ilości danych pakietowych. Kontrolując w pełni aktualizacje, możemy przed każdym pobraniem upewnić się, z jakiego połączenia korzystamy, a przed każdą instalacją wykonać kopię najważniejszych dla nas plików lub całego systemu. Postępując w ten sposób, będziemy zabezpieczeni na wypadek wystąpienia problemów.

Podstawowa kontrola nad aktualizacjami

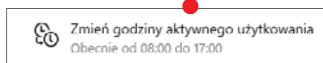
Ustawiamy czas pracy

Zanim przejdziemy do modyfikacji złożonych ustawień systemowych, warto wykorzystać proste rozwiązania, takie jak **godziny aktywnego użytkowania**. Dzięki poprawnej konfiguracji tej opcji nawet jeśli system pobierze i zainstaluje aktualizacje, nie zrestartuje nam komputera w czasie pracy.

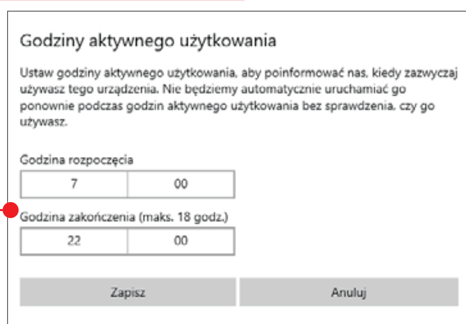
1 Otwieramy **Ustawienia** i klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**.



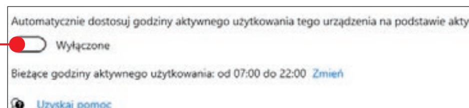
2 Teraz klikamy na **Zmień godziny aktywnego użytkowania** po prawej stronie okna.



3 Następnie klikamy na **Zmień** i wybieramy godziny, w których aktywnie korzystamy z komputera. Klikamy na **Zapisz**.



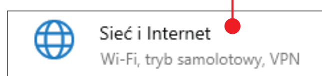
Możemy też aktywować funkcję automatycznego dostosowywania godzin aktywnego użytkowania.



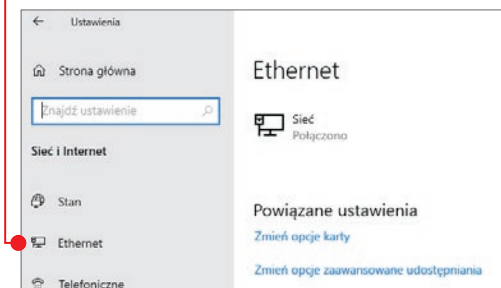
Połączenie taryfowe

To specjalna funkcja, która umożliwia ustawienie limitu danych pobieranych przez Wi-Fi, a w nowej wersji systemu również przez Ethernet. Nie tylko zwiększa naszą kontrolę nad używanym transferem, ale także sprawia, że aktualizacje Windows nie są pobierane automatycznie (wyjątek stanowią krytyczne aktualizacje wpływające na bezpieczeństwo systemu).

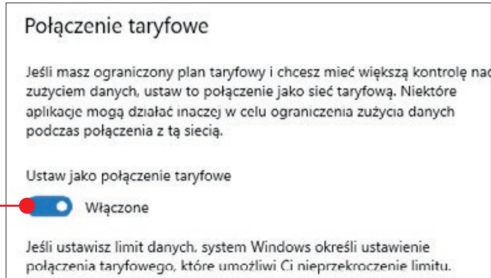
1 Otwieramy **Ustawienia**, a następnie klikamy na **Sieć i Internet**.



2 Teraz po lewej stronie klikamy na **Wi-Fi** lub **Ethernet**, a po prawej na aktualne połączenie sieciowe.



3 Na koniec wystarczy włączyć opcję **Połączenie taryfowe**.



adam13zajac@gmail.com

CO ROBIĆ, GDY AKTUALIZACJE POBIERAJĄ SIĘ ZBYT WOLNO



Domyślnie aktualizacje są pobierane jedynie z serwerów firmy Microsoft. Gdy są one obciążone, może to długo trwać. W takim wypadku możemy skorzystać z przydatnych funkcji optymalizacji dostarczania aktualizacji, by przyspieszyć proces ich pobierania.

1 Przechodzimy do Ustawień systemu i klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**, **Optymalizacja dostarczania** **A**.

2 Następnie po prawej stronie zezwalamy na pobieranie plików z innych komputerów **B**. Jeżeli w naszej sieci lokalnej jest kilka komputerów, wystarczy włączenie opcji **Komputery w mojej sieci lokalnej** **C**, a jeśli nie – możemy zdecydować się na pobieranie plików od innych użytkowników, nie tylko z naszej sieci, ale również z internetu **D**.

3 **Uwaga!** Jeśli mamy niezbyt wydajne łącze, koniecznie kliknijmy na **Opcje zaawansowane**, a potem w polu **Ustawienia wysyłania** aktywujmy obydwie dostępne funkcje ● i suwakami zmniejszmy wartości do minimum – dzięki temu łącze nie będzie nadmiernie wykorzystywane.

Ustawienia wysyłania

Ogranicz poziom przepustowości wykorzystywany do przesyłania aktualizacji do innych komputerów przez Internet

5%

Miesięczny limit wysyłania danych

5 GB

Uwaga: jeżeli limit ten zostanie osiągnięty, urządzenie nie będzie wysyłać przez Internet plików do innych komputerów.



Ustawienia

Strona główna

Znajdź ustawienie

Aktualizacja i zabezpieczenia

Windows Update

Optymalizacja dostarczania **A**

Zabezpieczenia Windows

Kopia zapasowa

Rozwiązywanie problemów

Odzyskiwanie

Aktywacja

Optymalizacja dostarczania

pozwoli przyśpieszyć proces.

Włączenie tej funkcji może spowodować wysyłanie z komputera części pobranych aktualizacji i aplikacji systemu Windows do, w zależności od opcji zaznaczonych poniżej, komputerów w sieci lokalnej lub Internecie. Jeśli korzystasz z połączenia taryfowego, komputer nie będzie wysyłał treści do innych komputerów przez Internet.

Dowiedz się więcej

Zezwalaj na pobieranie plików z innych komputerów

Włączone **B**

Komputery w mojej sieci lokalnej **C**

Komputery w mojej sieci lokalnej i w Internecie **D**

Opcje zaawansowane

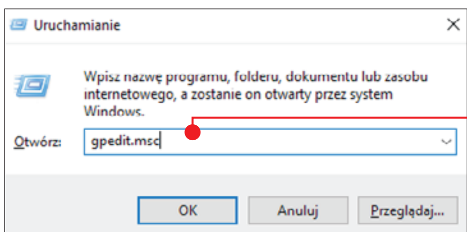
Monitorowanie aktywności

Zarządzamy aktualizacjami poprzez ustawienia grupy

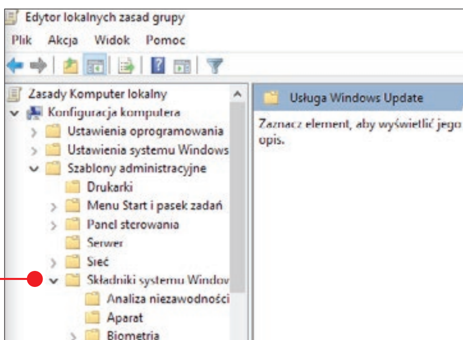
DLA ZAAWANSOWANYCH
NIE DOTYCZY WERSJI HOME

Pomimo starań Microsoftu zdarza się, że nowe aktualizacje, które się ukazują, mogą narobić szkód w systemie lub spowodować różnego typu problemy. Użytkownicy, którym zależy na zminimalizowaniu ryzyka, sami zarządzają aktualizacjami i dopiero po upewnieniu się, że dana łatka jest bezpieczna, decydują się na jej instalację. Umożliwiają to bardziej rozbudowane wersje systemu (Pro, Educational, Enterprise), które zawierają bardziej specjalistyczne narzędzia – zobaczmy, jak z nich skorzystać.

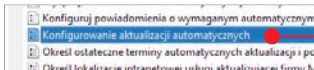
1 Naciskamy kombinację klawiszy [Win]+[R], wpisujemy w pole **gpedit.msc** i klikamy na **OK**.



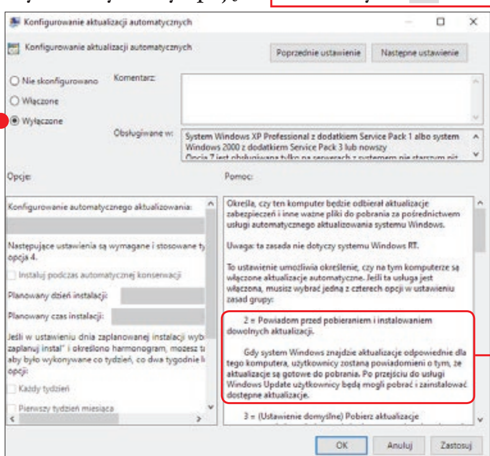
2 Otworzy się edytor lokalnych zasad grupy. Po lewej stronie kolejno klikamy na **Konfiguracja komputera**, **Szablony administracyjne**, **Składniki systemu Windows**, **Usługa Windows Update**.



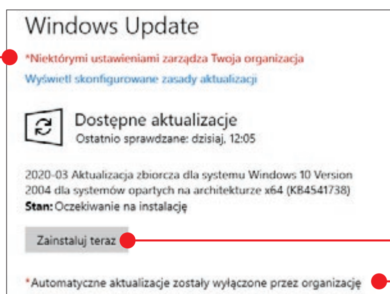
3 Teraz po prawej stronie klikamy dwukrotnie na **Konfigurowanie aktualizacji automatycznych**.



4 Następnie w lewym górnym rogu wybieramy opcję **Wyłączone**, a w oknie niżej wybieramy z listy opcję **2** i klikamy na **OK**.



5 W oknie aktualizacji po ponownym uruchomieniu powinna pojawić się informacja, że ustawieniami zarządza organizacja, a automatyczne aktualizacje są wyłączone. Możemy teraz sami decydować o pobieraniu i instalowaniu aktualizacji w wybranym przez nas czasie, klikając na **Sprawdź aktualizacje**, a potem na **Zainstaluj teraz**.



ODKŁADANIE AKTUALIZACJI

Jeśli nie zamierzamy całkowicie kontrolować aktualizacji, to znaczy blokować ich, a potem pobierać i instalować własnoręcznie, warto skorzystać z funkcji **Wstrzymaj aktualizacje**. Domyślnie jest ona skonfigurowana tak, że wstrzymuje aktualizowanie przez siedem dni ●. Jeśli chcemy na taki właśnie okres wstrzymać aktualizacje, klikamy na dostępną opcję w menu aktualizacji. Jeżeli zależy nam na wydłużeniu tego okresu, klikamy na **Opcje zaawansowane** ● i w sekcji **Wstrzymaj aktualizacje** wybieramy, do kiedy chcemy zatrzymać aktualizowanie ● (maksymalnie jest to 35 dni).

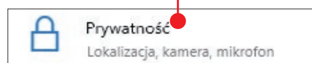
Wstrzymaj aktualizacje na 7 dni
Przejdź na stronę Opcje zaawansowane, aby zmienić okres wstrzymania
Zmień godziny aktywnego użytkowania
Obecnie od 07:00 do 22:00
Wyświetl historię aktualizacji
Zobacz aktualizacje zainstalowane na urządzeniu
Opcje zaawansowane
Dodatkowe kontrolki i ustawienia aktualizacji

Wstrzymaj aktualizacje
Tymczasowo wstrzymaj instalowanie aktualizacji na tym urządzeniu przez maksymalnie 35 dni. Gdy osiągniesz limit wstrzymania, Twoje urządzenie będzie musiało otrzymać nowe aktualizacje, aby można było ponownie wstrzymać aktualizacje.
Wstrzymaj do
poniedziałek, 18 maja 2020
Optymalizacja dostarczania
Ustawienia prywatności

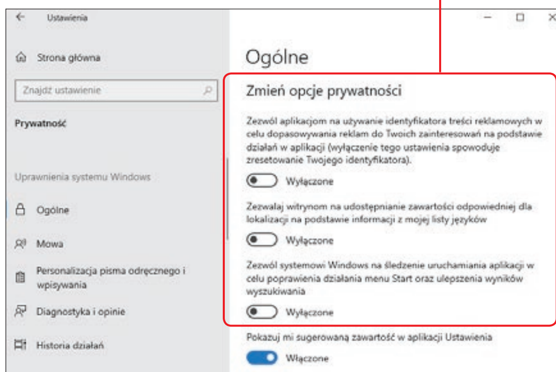
Ustawienia prywatności w systemie

Podczas instalacji Windows mieliśmy możliwość skonfigurowania ustawień dotyczących prywatności naszego systemu. Jeśli jednak wtedy nie pomyśleliśmy o tym i zostawiliśmy niepotrzebnie aktywne opcje pozwalające na zbieranie o nas danych i udostępnianie ich firmom trzecim, warto to zmienić, by nasze dane były bezpieczne i pozostawały prywatne.

1 Uruchamiamy Ustawienia systemowe. Przechodzimy do opcji **Prywatność** ●.



2 Następnie po lewej stronie klikamy na **Ogólne** i wyłączamy opcje, które naruszają naszą prywatność – przestawiamy przełącznik na pozycję **Wyłączone** ●.



DLA ZAAWANSOWANYCH

Specjalne narzędzie do kontroli prywatności



Jeśli chcemy kontrolować ustawienia systemowe dotyczące prywatności, ale nie chcemy sami przeszukiwać różnych lokalizacji ustawień, warto skorzystać z **O&O ShutUp10** (DVD-KOD: 057). Jest to program, który nie wymaga instalacji na dysku. Do jego poprawnej pracy potrzebne są uprawnienia administratora. Od razu po uruchomieniu pozwala zarządzać wieloma opcjami, w tym wyłączyć kamerę oraz mikrofon. Wszystkie funkcje są podzielone na kategorie, dzięki czemu łatwiej jest odnaleźć te, które nas interesują. Niestety, program nie jest dostępny w polskiej wersji językowej.

Tworzymy punkt przywracania

Zanim zaczniemy wprowadzać zmiany w Windows za pomocą O&O ShutUp10, warto na wszelki wypadek utworzyć punkt przywracania systemu. Punkt przywracania pozwoli nam szybko wrócić do normalnej pracy, nawet jeśli omyłkowo zmienimy jakieś krytyczne ustawienia (więcej o punktach przywracania na stronie 30).

1 Po uruchomieniu programu O&O ShutUp10 klikamy na górnym pasku na **Actions** i **Create a system restoration point** A.

2 Następnie klikamy na **Yes** w celu potwierdzenia chęci wykonania punktu przywracania systemu. (Jeśli nie zobaczymy okna z prośbą o potwierdzenie, musimy najpierw aktywować punkty przywracania dla partycji systemowej – patrz strona 30).

3 Po chwili punkt zostanie utworzony, a my możemy zacząć wprowadzać zmiany bez obaw o stabilną pracę systemu.

Szczegółowe informacje o opcjach

Wystarczy w głównym oknie programu kliknąć na nazwę wybranej opcji, a poniżej pojawi się szczegółowa informacja na jej temat.

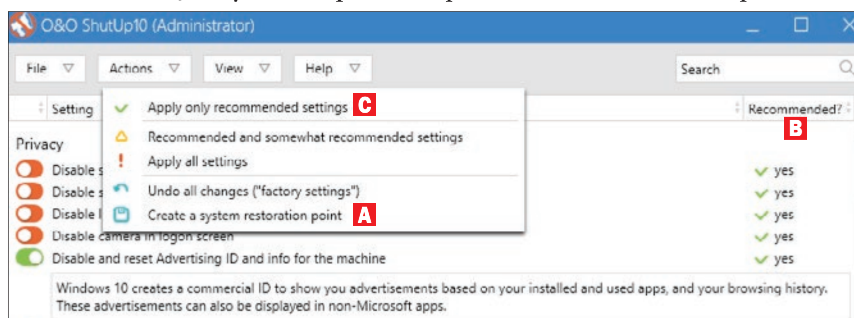


Wybieramy zalecane ustawienia

Po prawej stronie znajduje się kolumna **Recommended?** B, na jej bazie stworzone zostały trzy domyślne profile **Zielony**, **Pomarańczowy** i **Czerwony**. Najlepiej jest wybrać ten pierwszy, ponieważ jest on najmniej ryzykowny i obejmuje większość istotnych zmian w systemie.

1 W oknie programu na górnym pasku klikamy na **Actions**, a potem na **Apply only recommended settings** C.

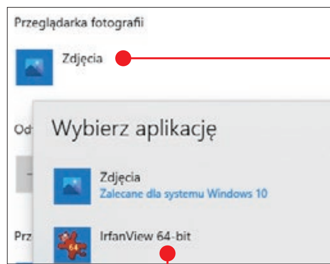
2 Po wprowadzeniu zmian w systemie przez O&O ShutUp10 konieczne będzie ponowne uruchomienie komputera.



Zmieniamy programy domyślne

Windows pozwala zarządzać domyślnymi programami, czyli tymi, które są uruchamiane jako pierwsze po otrzymaniu wywołania. Na przykład po kliknięciu na link otwiera się automatycznie nasza domyślna przeglądarka internetowa, a po kliknięciu na plik JPG – nasza domyślna aplikacja do przeglądania grafiki. Oto jak łatwo ustawić ulubione programy jako domyślne. **Uwaga!** By wskazówka zadziałała, musimy mieć zainstalowane te programy.

1 Klikamy na **Start** i na **Ustawienia**. W oknie Ustawień klikamy na **Aplikacje**, a potem po lewej stronie na **Aplikacje domyślne**.



2 Teraz wystarczy kliknąć na aplikację w wybranej kategorii i z listy wybrać odpowiadający nam program domyślny.

Programy domyślne dla konkretnych typów plików

Możemy również zdefiniować domyślne programy, które będą uruchamiane po kliknięciu na plik określonego typu, czyli na przykład wybrać aplikację do uruchamiania plików w formacie **PDF**.

RESET USTAWIEŃ

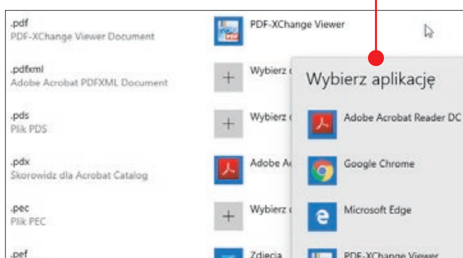
Jeśli wprowadzimy za dużo zmian i mamy problemy z poprawnym uruchomieniem domyślnych programów, należy w ustawieniach systemu u dołu okna Aplikacje domyślne kliknąć na Resetuj, by przywrócić konfigurację zalecaną przez Microsoft.

Przywróć wartości domyślne zalecane przez firmę Microsoft

Resetuj

1 Zmian programu domyślnego ze względu na typ pliku możemy dokonać w menu aplikacji domyślnych, klikając na **Wybierz aplikacje domyślne według typów plików**.

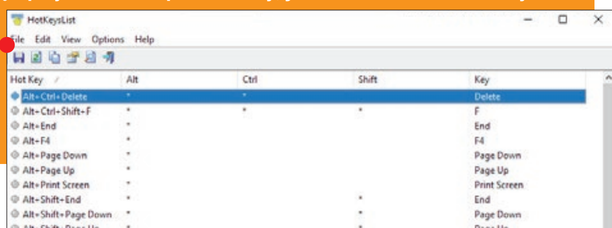
2 Następnie na liście typów plików odnajdujemy ten, który nas interesuje, klikamy na **Wybierz domyślne** i wskazujemy jeden z programów na liście.



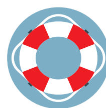
KONTROLA NAD SKRÓTAMI KLAWIATUROWYMI



Często po zainstalowaniu różnego rodzaju programów okazuje się, że wiele domyślnych skrótów systemowych zostało zastąpionych lub nowo dodane uniemożliwiają wpisywanie polskich znaków. Korzystając z programu **HotKeyList** (**www.nirsoft.net/utils/hot_keys_list.html**), możemy sprawdzić, które skróty klawiaturowe są wykorzystywane w naszym systemie. A po instalacji nowego programu od razu łatwo sprawdzimy, jaki skrót został dodany.



Problem z wpisywaniem litery Ł

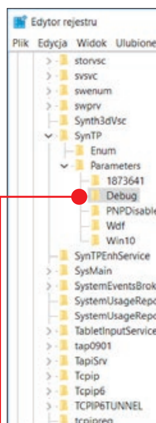


Wielu użytkowników laptopów ma problem z wpisywaniem litery **Ł**, gdyż na stałe zmapowane do skrótu alt+shift+L jest zrzucanie informacji diagnostycznych sterownika **Synapsis** – jest on odpowiedzialny za pracę gładzika. Niestety, producent nie przewidział, że w polskim układzie klawiatury ten skrót jest bardzo często wykorzystywany. Nie da się go zmodyfikować, można go za to wyłączyć.

1 W polu wyszukiwania Windows 10 wpisujemy **regedit** i uruchamiamy wyszukany program.

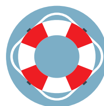
2 Teraz nawigujemy do klucza: **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\SynTP\Parameters\Debug** ●.

3 Po prawej stronie klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy z menu dialogowego opcję **Nowy**, **Wartość DWORD (32-bitowa)**.

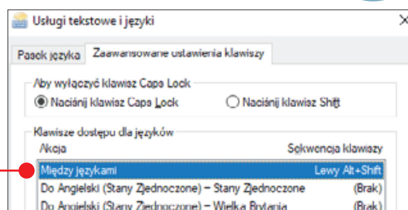


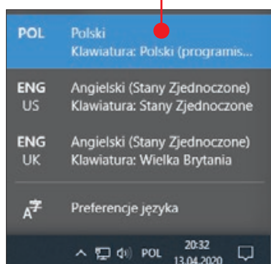
4 Nadajemy nazwę **DumpKernel** i jako wartość wpisujemy **0**. Następnie ponownie uruchamiamy komputer, od teraz komunikat nie powinien się pojawiać, a my będziemy mogli korzystać ze skrótu klawiaturowego. Oczywiście, jeśli chcemy przywrócić możliwość zrzucania danych sterownika gładzika, na przykład w wypadku jego awarii, wystarczy, że całkowicie usuniemy utworzony klucz i ponownie uruchomimy komputer.

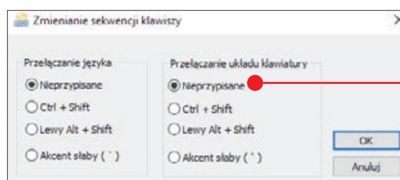
Kłopotliwa zmiana języka



Często mamy w Windows zainstalowanych kilka układów klawiatury. Niestety, domyślnie są one zmieniane poprzez wciśnięcie kombinacji klawiszy **Lewy** alt+shift. Jeśli naciśniemy te klawisze, możemy stracić możliwość wpisywania polskich znaków. Możemy dość prosto wyłączyć ten skrót, a jeśli koniecznie będziemy chcieli zmienić układ klawiatury, będziemy mogli to zrobić, klikając na pasku zadań na układy klawiatur i wybierając ten, którego potrzebujemy ●. W celu całkowitego wyłączenia tego skrótu klawiaturowego wciskamy kombinację klawiszy **Lewy** alt+shift, a następnie w powiadomieniu systemu Windows klikamy na **Dostosuj**. Zaznaczamy opcję **Między językami** ● i klikamy na **Zmień sekwencję klawiszy**. Zmieniamy opcje na **Nieprzypisane** ● i klikamy na **OK**. Gotowe – od teraz nie będziemy mieć problemów z przypadkową zmianą klawiatury.



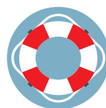




4 Optymalizacja pracy systemu

Co zrobić, by system działał sprawniej, szybciej się uruchamiał i żeby praca z komputerem była wygodniejsza? Właśnie tego dowiemy się z rozdziału o optymalizacji

Przyspieszamy uruchamianie Windows



Start Windows możemy przyspieszyć na kilka bardziej lub mniej skomplikowanych sposobów. Najłatwiej jest uporządkować autostart, czyli programy uruchamiające się wraz z systemem – i od tego właśnie zaczniemy. A ponieważ wpływ na czas włączania się Windows mogą mieć różne czynniki, na przykład dysk twardy, zobaczymy też, jak wykonać dokładną analizę startu systemu.

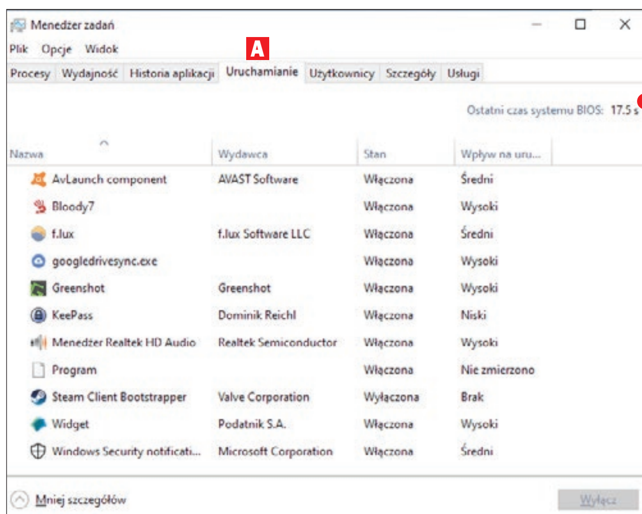
Modyfikacja listy programów autostartu

Najprościej możemy zyskać kilka lub nawet kilkanaście sekund przy starcie systemu, wyłączając aplikacje, które są wczytywane przy uruchamianiu systemu. Do czasu, aż zostaną załadowane, nie da się komfortowo korzystać z systemu. W Windows 10 możemy bardzo szybko zablokować takie programy.

1 Wciskamy kombinację klawiszy ctrl+shift+esc w celu uruchomienia **Menedżera zadań**.

2 W oknie Menedżera zadań klikamy na **Więcej szczegółów**.

3 Przechodzimy do zakładki **Uruchamianie** A. Gdy zaznaczymy wybraną aplikację i klikniemy na **Wyłącz**, nie będzie już ona uruchamiana przy starcie systemu. Możemy ją później włączyć, wybierając **Włącz**.



4 Dodatkowo w prawym górnym rogu możemy odczytać ostatni czas startu systemu ●. Jeśli te zmiany okażą się niewystarczające i system nadal uruchamia się zbyt wolno, musimy przeprowadzić analizę startu (patrz kolejna wskazówka), by poznać przyczynę spowolnienia. Przyczyn może być naprawdę wiele – od niepoprawnych sterowników, przez zbyt małą ilość pamięci RAM czy niepoprawną konfigurację płyty głównej po słabą wydajność dysku lub procesora.

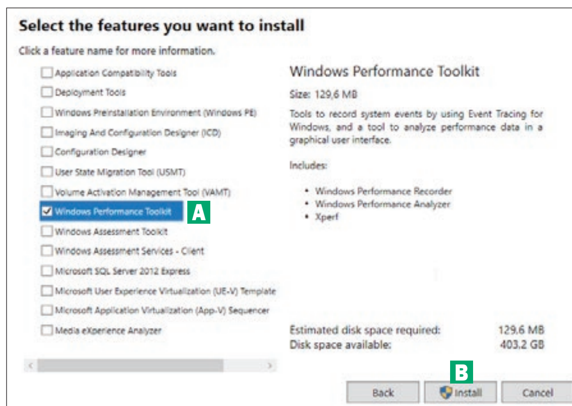
DLA ZAAWANSOWANYCH

Pełna analiza uruchomieniowa systemu

Do wykonania analizy rozruchu możemy wykorzystać narzędzia stworzone przez Microsoft, przeznaczone właśnie do tego celu. Ich obsługa i wyciąganie wniosków z podawanych przez nie informacji może sprawić problemy mniej zaawansowanym użytkownikom. Oto krótkie wprowadzenie.

Instalacja Windows ADK

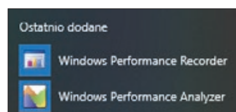
Będziemy potrzebować dwóch narzędzi, które należą do pakietu **Windows ADK** (czyli **Assessment and Deployment Kit**, DVD-KOD: 087).

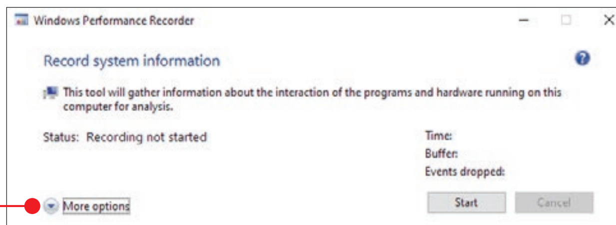


1 Windows ADK zainstalujemy z płyty dołączonej do książki lub pobierzemy ze strony **http://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=526740&ocid=tia-235208000**.

2 W trakcie instalacji usuwamy zaznaczenia przy wszystkich opcjach poza **Windows Performance Toolkit** A i klikamy na **Install** B. Wybrany w ten sposób pakiet zawiera narzędzia **Windows Performance Recorder** oraz **Windows Performance Analyzer**, które poznamy w dalszej części wskazówki.

3 Po instalacji nowe narzędzia znajdziemy w menu **Start** ●.

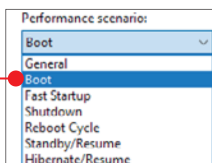




Korzystamy z Windows Performance Recorder

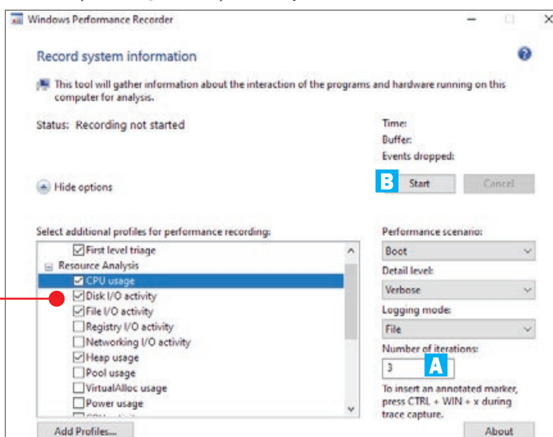
1 Uruchamiamy zainstalowany program, wymagane będą uprawnienia administratora.

2 Musimy teraz skonfigurować opcje nagrywania (zapisywania zdarzeń) – klikamy na **More options**.



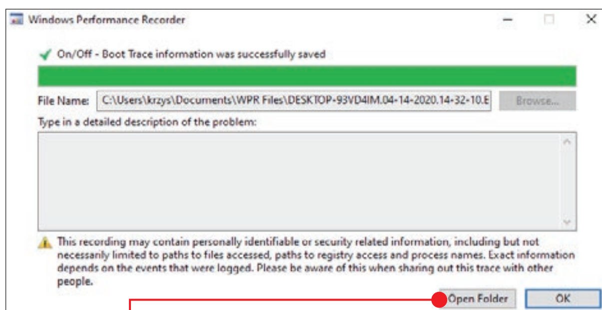
3 Potem z prawej strony wybieramy scenariusz testowania, w naszym przypadku będzie to **Boot**.

4 Teraz po lewej stronie rozwijamy listę **Resource Analysis** i zaznaczamy opcje określające, co będzie rejestrowane do dalszej szczegółowej analizy.



5 Ostatnie, co robimy, to upewniamy się, że liczba iteracji, czyli ponownych wywołań testu, wynosi przynajmniej **3** **A**. Dzięki temu będziemy w stanie uzyskać średni wynik startu naszego systemu.

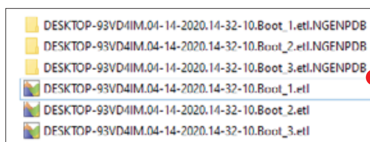
6 Teraz wystarczy kliknąć na **Start** **B** i rozpocznie się test. W jego trakcie najlepiej nie ruszać myszą ani nie dotykać klawiatury.



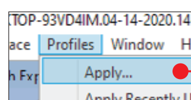
7 Po zakończeniu testu klikamy na **Open Folder**.

Korzystamy z Windows Performance Analyzera

1 Klikamy dwukrotnie na jeden z plików z bootowania zapisanych przez Windows Performance Recorder – automatycznie uruchomi się program do analizy.



2 Pliki będą wczytywane dość długo, nawet na bardzo wydajnej maszynie, więc należy uzbroić się w cierpliwość. Po załadowaniu pliku możemy rozpocząć analizę. Na górnym pasku klikamy na **Profiles**, **Apply**.



FAZY ROZRUCHU KOMPUTERA (BOOTU)

Program dzieli start systemu na pięć faz, dowiedzmy się o nich więcej.

1 **Pre Session Init** – to faza, w której powita nas ekran ładowania systemu (jeśli system uruchamia się w czasie poniżej 6 sekund, nie zauważymy tej fazy). Inicjalizowane jest jądro z podstawowymi strukturami danych, uruchamiany jest też menedżer PnP, który inicjalizuje potrzebne sterowniki dla każdego podłączonego urządzenia.

2 **Session Init** – przekazanie sterowania do menedżera sesji. Dopiero teraz startuje rejestr, reszta sterowników systemowych i wszelkie procesy podsystemów.

3 **Winlogon Init** – kontrolę przejmuje proces Winlogon.exe, następuje start usług przez Service Control Manager, ładowanie skryptów Group Policy i okna logowania.

4 **Explorer Init** – faza uruchomienia procesu explorer.exe i DWM – menedżera procesu pulpitu. Zostaje wyświetlony pulpit.

5 **Post Boot** – pomimo wyświetlenia pulpitu proces bootu trwa nadal. Ładowane są programy autostartu, zasobnik paska autostartu, usługi systemu. Ta faza trwa do momentu, gdy zmierzona bezczynność systemu przekracza 80% przez 10 sekund.

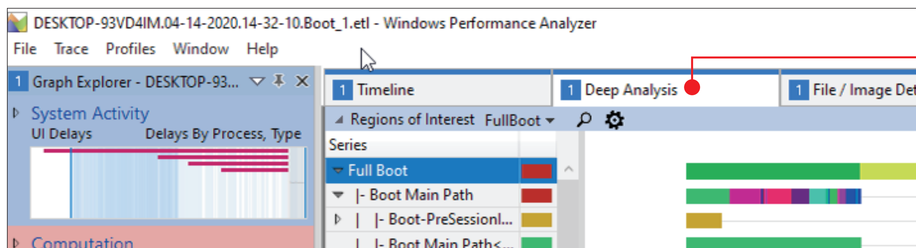
Zatem uzyskując wynik 20 sekund w tej fazie, możemy stwierdzić, że czas startu systemu wynosi 10 sekund, gdyż w trakcie fazy Post Boot możemy już pracować.

Co oznacza wydłużony czas trwania poszczególnych faz:

- Faza Pre Session Init może zostać poważnie opóźniona, jeśli system nie ma zainstalowanych wszystkich sterowników lub któryś z nich jest niepoprawny.
- **Fazy Session Init** i **Winlogon Init** nie powinny ingerować w czas bootu, wystarczy, aby nasz system nie miał żadnych błędów i nie brakowało mu podstawowych bibliotek. Jedyne, co przyspiesza te fazy, to podkręcenie procesora lub zmiana dysku na wydajniejszy.
- **Faza Explorer Init** ma bezpośredni wpływ na czas bootu, gdyż w trakcie jej trwania uruchamiany jest proces explorer.exe i pulpit, co zdecydowanie obciąża dysk i procesor. W zależności od konfiguracji możemy przyspieszyć ten proces przez podkręcenie procesora lub zmianę dysku na wydajniejszy.
- **Faza Post Boot** może wydłużyć czas startu systemu o wiele sekund, wystarczy, że mamy niepotrzebne programy w autostarcie systemu lub wiele zadań w harmonogramie. Bardzo często czas startu wydłuża program antywirusowy, który korzysta z dysku.

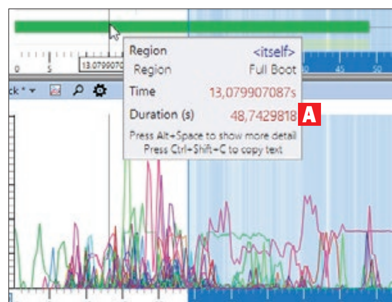
3 Następnie klikamy na **Browse Catalog**, wybieramy z listy opcję **FullBoot.Boot.wpaprofile** i klikamy na **Otwórz**.

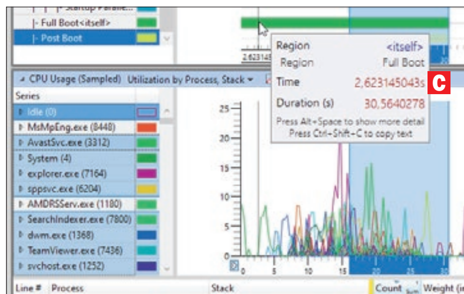
4 Na górnym pasku klikamy na zakładkę **Deep Analysis** ●, gdzie będziemy mogli zapoznać się ze szczegółami i wszystkimi

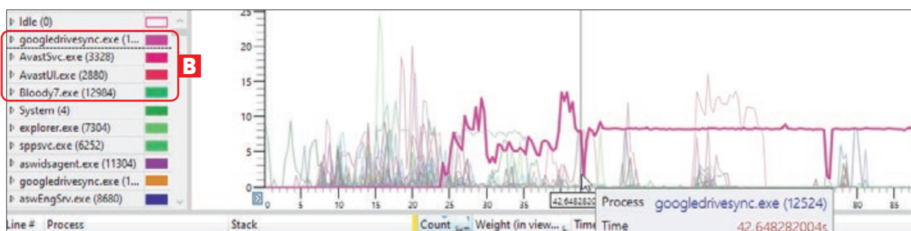


procesami, które zachodziły w trakcie uruchamiania się komputera. W naszym przykładzie cały proces uruchomienia systemu zajął prawie 49 sekund **A**, od których należy odjąć 10 sekund – więc realny czas wynosi 39 sekund.

Należy zweryfikować, jakie procesy miały wpływ na czas uruchomienia systemu i mogły go opóźnić. Możemy ustalić, które z nich wpłynęły na opóźnienia, sprawdzając to na zakładce **CPU Usage** oraz **Disk Usage**. W naszym przypadku duże opóźnienie spowodował proces synchronizacji dysku Google, antywirus, dodatkowe oprogramowanie od myszy **B** oraz kilka dodatkowych programów. Po ich wyłączeniu realny czas uruchomienia komputera zmniejszyłby się z 39 sekund do 20 sekund **C** (nie zaleca się wyłączania antywirusa). W naszym przykładzie dysk, procesor oraz pamięć nie miały zbyt dużego wpływu na opóźnienia.





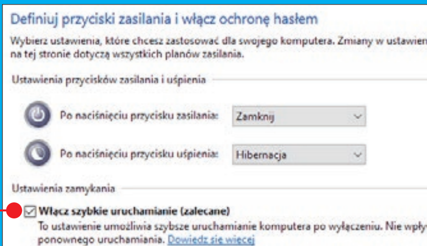


SZYBKIE URUCHAMIANIE

Jeśli mamy tylko jeden system operacyjny, warto rozważyć włączenie funkcji Fast Boot w Ustawieniach systemu. Pozwala ona na skrócenie czasu trwania fazy Pre Session Init, ponieważ nie są sprawdzane poszczególne elementy komputera, tylko od razu uruchamiany jest system. Wpływa to na skrócenie czasu uruchomienia komputera.

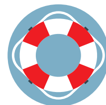
1 Otwieramy **Panel sterowania** (na przykład korzystając z wyszukiwarki systemowej). W oknie Panelu klikamy na **Opcje zasilania**, a potem po lewej na **Wybierz działanie przycisków zasilania**.

Wybierz działanie przycisków zasilania



2 Klikamy na **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**, i aktywujemy funkcję **Włącz szybkie uruchamianie**. Po restarcie system powinien uruchamiać się szybciej.

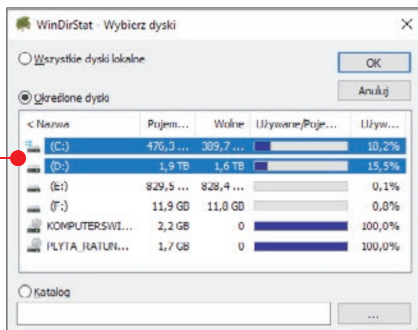
Dysk spowolnił? Sprzątamy!



Bardzo często, zwłaszcza w przypadku dysków HDD, zmniejsza się wydajność nośników, gdy są wypełnione danymi. Oznacza to, że nowy, pusty dysk może osiągać 100 procent wydajności deklarowanej przez producenta, a zapełniony danymi – jedynie 60 procent tej wartości. Dlatego też warto od czasu do czasu robić porządek na dysku i czyścić go ze zbędnych plików – poza odzyskaną przestrzenią skorzystamy również na wydajności.
Do oczyszczania dysków bardzo przydatny jest program **WinDirStat** (**DVD-KOD: 084**), który w graficzny sposób prezentuje zajętość miejsca. Dzięki temu możemy od razu rozpoznać pliki i katalogi zajmujące najwięcej przestrzeni.

1 Uruchamiamy program WinDirStat, wybieramy partycje do przeskanowania i klikamy na **OK**.

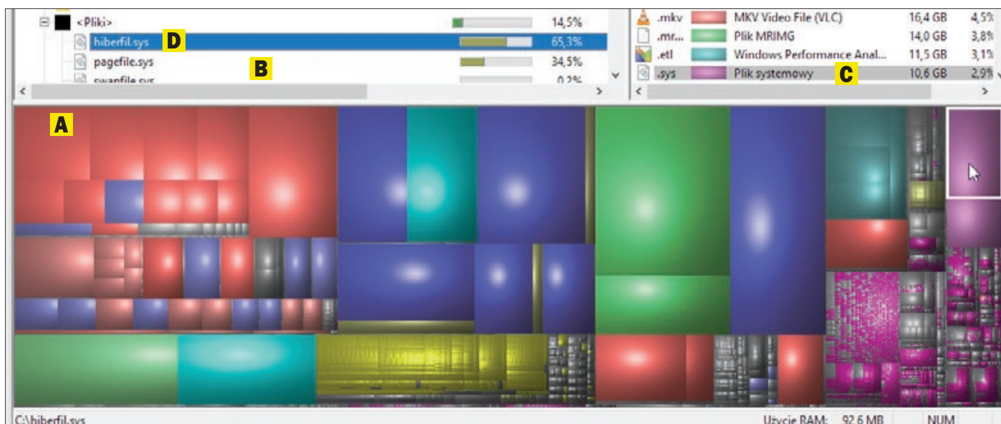
2 Następnie czekamy na zakończenie skanowania. Po chwili w dolnej części okna programu zobaczymy różnokolorowe prostokąty **A**. Przedstawiają one pliki na naszym dysku. Im większy kształt, tym więcej miejsca dany plik zajmuje. Kolory natomiast oznaczają typy plików, jak: ISO, SYS, MP4.



3 Jeśli klikniemy na wybrany kształt, w górnym lewym oknie zostanie pokazana lokalizacja pliku **B** i jego rozmiar. Natomiast w górnym prawym rogu znajdziemy informację na temat tego, ile miejsca na dysku ogólnie zajmują pliki o danym rozszerzeniu **C**.

4 Zawsze dużo miejsca na dysku systemowym zajmują pliki **pagefile.sys** oraz **hiberfil.sys** **D** – nie należy ich nigdy usuwać bezpośrednio, na ich temat więcej przeczytamy w ramce na kolejnej stronie.

5 Jeśli chcemy usunąć wybrane pliki, wystarczy kliknąć na konkretny plik, a następnie na górnym pasku na ikonę kosza.



6 Po każdym usunięciu widok zostanie odświeżony. Jeśli chcemy sprawdzić, jakiego rodzaju pliki zajmują aktualnie najwięcej miejsca, warto spojrzeć na prawy górny róg okna programu ●.

Rozszer...	Kolor	Opis	> Bajtów	% Baj...	Plików
.vdi		Virtual Disk Image	83,1 GB	22,6%	6
.iso		Plik obrazu dysku	72,4 GB	19,7%	21
.pbd		Plik PBD	38,1 GB	10,4%	2
.v...		VMware virtual disk file	23,6 GB	6,4%	40
.dll		Rozszerzenie aplikacji	18,4 GB	5,0%	39 165
.dds		DDS Image	17,3 GB	4,7%	8 389
.mp4		MP4 Video File (VLC)	17,1 GB	4,7%	32
.mkv		MKV Video File (VLC)	16,4 GB	4,5%	42
.mr...		Plik MRIMG	14,0 GB	3,8%	1
.etl		Windows Performance Anal...	11,5 GB	3,1%	957

CO TO JEST HIBERFILE.SYS I PAGEFILE.SYS

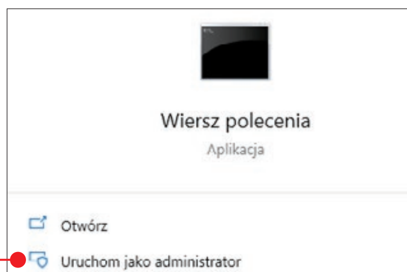
Pliki **hiberfile.sys** oraz **pagefile.sys** zawsze domyślnie znajdują się w systemie Windows na partycji systemowej. Mogą oczywiście różnić się rozmiarem, ale zawsze bezpośrednio wpływają na wydajność systemu oraz dysku, nie wspominając o tym, że mogą zajmować naprawdę dużo miejsca.

■ **Hiberfile.sys** to plik, w którym przechowywane są dane wszystkich aktualnie włączonych programów i ustawień przy przechodzeniu do hibernacji, dzięki temu przy wybudzeniu z hibernacji możemy błyskawicznie rozpocząć dalszą pracę. Plik ten domyślnie zajmuje na dysku około 40 procent pojemności pamięci RAM zainstalowanej w urządzeniu. Jeśli nie chcemy w ogóle korzystać z hibernacji i interesuje nas tylko wolna przestrzeń dyskowa, możemy całkowicie wyłączyć hibernację, sam plik **hiberfile.sys** nie spowalnia znacząco komputera, gdyż używany jest tylko w trakcie przechodzenia i wybudzania z hibernacji.

■ **Pagefile.sys** to plik wymiany, który wspomaga system Windows w tworzeniu wirtualnej pamięci operacyjnej oraz stronicowaniu. W dużym uproszczeniu ten plik zajmuje specjalnie wydzielony obszar na naszym dysku, który służy systemowi jako fizyczne rozszerzenie pamięci RAM. Jeśli koniecznie musi być zwolniona część pamięci operacyjnej, dane trafiają właśnie do tego pliku. Dzięki temu nadal są widoczne dla aplikacji jako umieszczone w pamięci, a nasz komputer może wykonywać kolejne zadania. Im mniej wolnej pamięci jest w naszym urządzeniu, tym bardziej wykorzystywany jest plik **pagefile.sys**, a tym samym obciążany nasz dysk systemowy. Domyślnie system Windows tworzy ten plik na partycji systemowej i automatycznie dostosowuje jego rozmiar.

Wyłączamy lub ograniczamy opcje hibernacji

1 Wpisujemy w wyszukiwarkę systemową **cmd** i klikamy na **Uruchom jako administrator** ●.



2 W celu wyłączenia hibernacji i zapisu pliku **hiberfile.sys** wpisujemy komendę **powercfg -h off** ● i zatwierdzamy klawiszem enter.

```
Administrator: Wiersz polecenia
icrosoft Windows [Version 10.0.19041.153]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

:\Windows\system32>powercfg -h off

:\Windows\system32>
```

3 Zmiany zostaną zastosowane dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

4 Jeśli będziemy chcieli w przyszłości odblokować hibernację, należy wpisać i zatwierdzić komendę **powercfg -h on**.

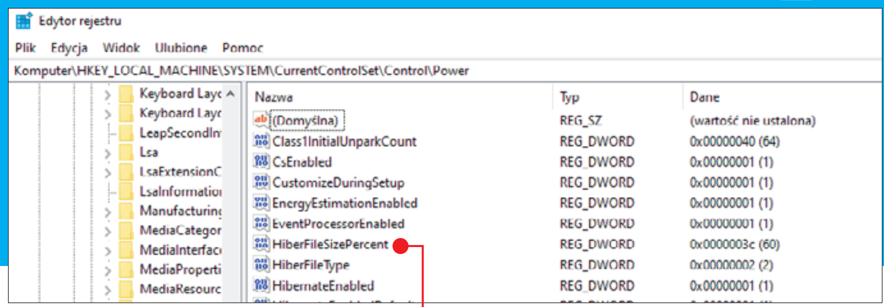
```
C:\Windows\system32>powercfg /hibernate /size 60
      The hiberfile size has been set to: 10276974592 bytes

C:\Windows\system32>_
```

5 Zamiast całkowicie wyłączać hibernację, możemy ograniczyć rozmiar tworzonego na naszym dysku pliku w stosunku do procentowej wielkości pamięci RAM. W celu ograniczenia rozmiaru pliku **hiberfile.sys** wpisujemy komendę **powercfg /hibernate /size XX**, w miejsce XX podajemy wartość pomiędzy 50–100. W naszym przykładzie w komputerze zainstalowane są kości pamięci RAM o łącznym rozmiarze 16 GB, po wybraniu parametru 60 maksymalny rozmiar pliku hiberfile.sys został ustalony na 9,57 GB.

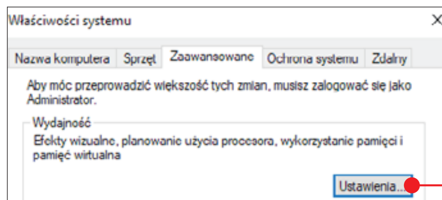
INNY SPOSÓB NA ZMIANĘ WIELKOŚCI PLIKU HIBERFILE.SYS

Możemy również modyfikować rozmiar pliku **hiberfile.sys** poprzez edytor rejestru. Po uruchomieniu edytora na górnym pasku wpisujemy klucz: **Komputer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Power** i wciskamy enter. Następnie dwukrotnie klikamy na **HiberFileSizePercent**, wpisujemy wartość z zakresu 50–100 i klikamy na **OK**.

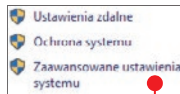


Zmiana domyślnej lokalizacji pliku stronicowania i jego rozmiaru

Jeśli wolne miejsce na dysku systemowym zaczyna być problemem lub dysk jest ciągle zajęty, warto rozważyć przeniesienie pliku stronicowania na inny dysk na naszym urządzeniu. Jeśli nie mamy innego nośnika, możemy jedynie zmniejszyć rozmiar tego pliku. Microsoft zaleca, aby plik ten miał rozmiar pamięci RAM razy 1,5, czyli przy 4 GB pamięci RAM plik ten powinien mieć rozmiar 6 GB.



1 Uruchamiamy **Panel sterowania**, a potem klikamy na **System**.

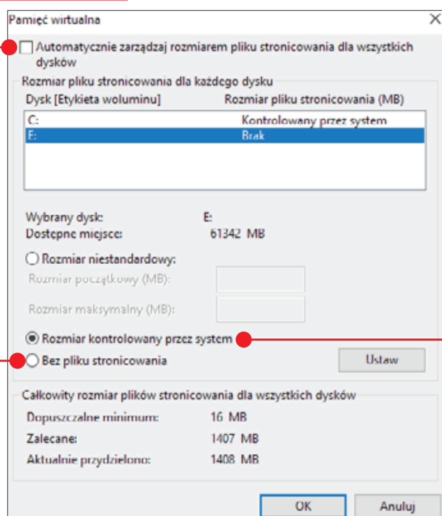


2 Następnie po lewej stronie klikamy na **Zaawansowane ustawienia systemu**.

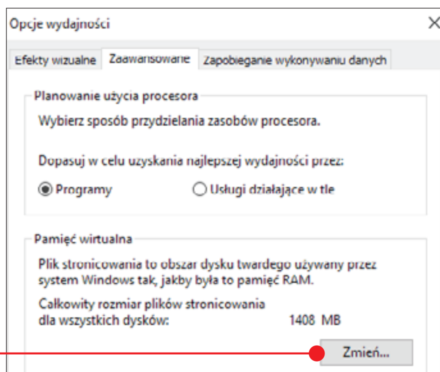
3 Teraz w zakładce **Zaawansowane** klikamy w sekcji **Wydajność** na **Ustawienia**.

4 Tutaj ponownie przechodzimy do zakładki **Zaawansowane** i w sekcji **Pamięć wirtualna** klikamy na przycisk **Zmień**.

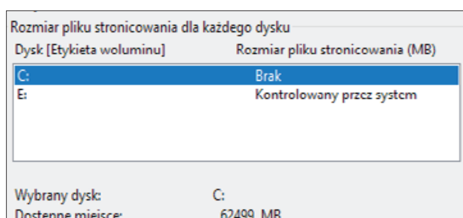
5 Teraz w celu dokonania zmian musimy usunąć zaznaczenie przy opcji u samej góry okna. W przypadku gdy partycje **C**



i na przykład **E** są na osobnych fizycznych dyskach, najlepiej przenieść plik stronicowania z systemowego na ten niesystemowy – w naszym przypadku z **C** na **E**.



6 Klikamy na dysk **E**, a następnie wybieramy opcję **Rozmiar kontrolowany przez system** i klikamy na **Ustaw**.



7 Następnie zaznaczamy partycję **C** i zaznaczamy opcję **Bez pliku stronicowania** i klikamy na **Ustaw**, pojawi się ostrzeżenie, ale tylko je potwierdzamy.

8 Od teraz nasz dysk systemowy powinien działać szybciej i będzie miał więcej wolnego miejsca.

Optymalizacja poprzez defragmentację

Defragmentacja kiedyś była zalecana, także przez Microsoft w wypadku starszych wersji Windows, gdyż znacząco wpływała na wydajność systemu. Było to związane z wykorzystywaniem starszego typu systemu plików. Obecnie stosowany NTFS w pewnym stopniu wyeliminował spadek wydajności przy dłuższym korzystaniu z dysku.
A czym jest defragmentacja? Polega ona na odpowiednim ułożeniu danych na dysku HDD (dysków SSD nie należy defragmentować – patrz ramka obok), które z upływem czasu uległy fragmentacji, a fragmentacja to rozproszenie różnych części plików. Kiedy części plików są ułożone w porządku, dysk ma do nich lepszy dostęp. Jest to spowodowane tym, że losowe odczytywanie danych jest wolniejsze niż odczyt sekwencyjny, co ostatecznie przekłada się na wzrost wydajności nośnika.
Dodatkowo warto wiedzieć, że defragmentować dysk HDD możemy na kilka różnych

DEFRAGMENTACJA A DYSKI SSD

W przypadku nośników z pamięcią flash wykonywanie defragmentacji wiąże się z szybszym zużyciem i nie jest zalecane. Nawet jeśli taki nośnik będzie bardzo pofragmentowany, ma na tyle szybkie czasy dostępu i osiągi, że nie musimy się martwić spadkiem wydajności. Nie zaleca się wykonywania ich defragmentacji praktycznie nigdy.
Wbudowane narzędzia optymalizacyjne w systemie Windows 10 wystarczą do zarządzania fragmentacją nośników SSD.

sposobów. Jeśli zależy nam na przykład na jak najszybszym starcie systemu, możemy zdefragmentować nośnik i przenieść pliki systemowe na jego początek, gdyż w początkowych sektorach większość dysku ma wyższą wydajność niż w końcowych – mowa tu oczywiście o dyskach typu HDD.

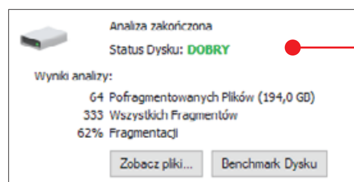
Defragmentujemy dyski

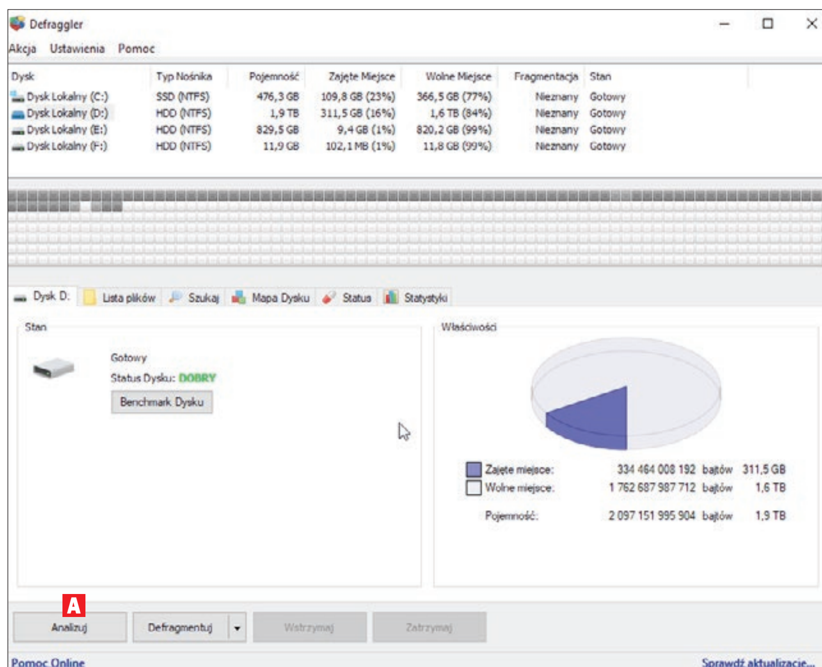
Aby zdefragmentować dysk HDD, warto wykorzystać **Defraggler** (WKS+). Jest to sprawdzone narzędzie, które pozwala przeprowadzić nie tylko zwykłą defragmentację, ale też ocenę wydajności dysku oraz umożliwia skorzystanie z zaawansowanych trybów defragmentacji.

1 Instalujemy i uruchamiamy program Defraggler.

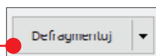
2 Następnie w górnym oknie zaznaczamy partycję i klikamy na **Analizuj** **A**.

3 Po chwili uzyskamy informacje na temat fragmentacji dysku i jego stanu zdrowia ●. Jeśli fragmentacja przekracza 10 procent, zaleca się wykonać defragmentację.





4 W tym celu klikamy na **Defragmentuj** ●.

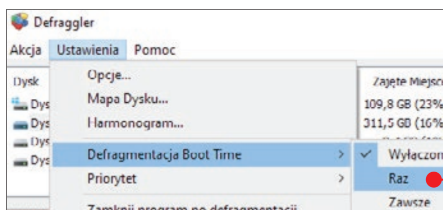


5 Po zakończeniu całego procesu powinniśmy ponownie uruchomić komputer.

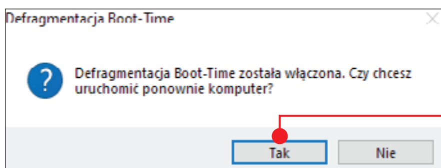
Szybszy start systemu dzięki defragmentacji

1 Jeśli chcemy zredukować czas potrzebny na uruchomienie systemu, możemy zdecydować się na defragmentację **Boot Time**, która pozwala na przeniesienie plików systemowych na początek dysku i ich defragmentację.

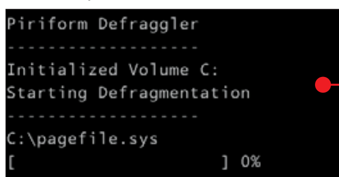
2 Na górnym pasku programu Defraggler klikamy na **Ustawienia**, a następnie na **Defragmentacja Boot Time**, **Raz** ●.



3 Następnie klikamy na **Tak** ● w celu ponownego uruchomienia komputera.



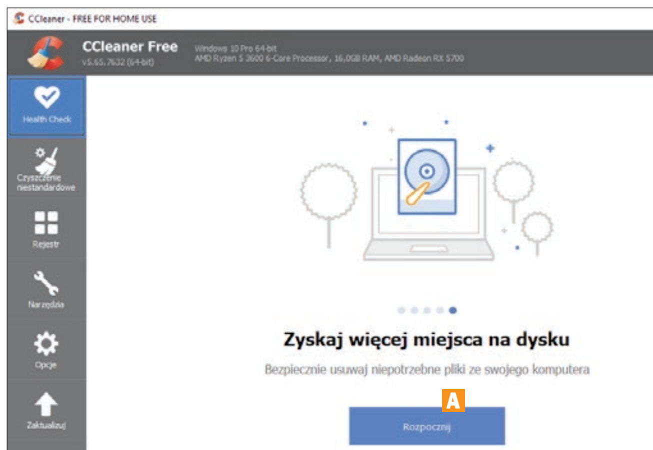
4 Pliki systemowe można przenosić jedynie, gdy system nie jest aktywny, dlatego też zostanie przez Defraggler uruchomione specjalne środowisko uruchomieniowe ●, w którym taka operacja będzie możliwa – po zakończeniu defragmentacji system zostanie uruchomiony normalnie.



W zależności od stanu dysku możemy spodziewać się startu systemu szybszego o kilka procent.

Usuwamy pliki śmieci i porządkujemy rejestr

Do usunięcia plików śmieci i uporządkowania rejestru warto skorzystać z programu **CCleaner** (**DVD-KOD: 011**). Jest to najpopularniejszy program narzędziowy do oczyszczania komputera. Usuwa niepotrzebne pliki tymczasowe, historię przeglądania internetu, pliki cookies, zawartość Kosza, zrzuty pamięci, punkty przywracania systemu, fragmenty plików, pliki dziennika, dane apli-



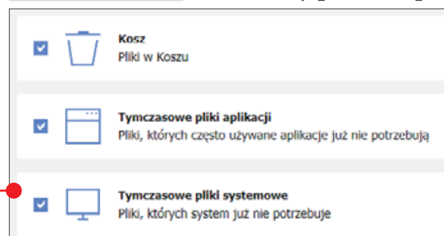
kacji, historię automatycznego uzupełniania, oczyszcza pamięć podręczną systemu. Oprócz tego ma moduły do zarządzania programami uruchamiającymi się przy starcie systemu, odinstalowywania niepotrzebnych aplikacji, wyszukiwania duplikatów plików i czyszczenia rejestru Windows z błędnych i niepotrzebnych wpisów.



Pozbywamy się zbędnych plików

1 Uruchamiamy CCleaner i w zakładce **Health Check** po lewej stronie klikamy na **Rozpocznij** **A**.

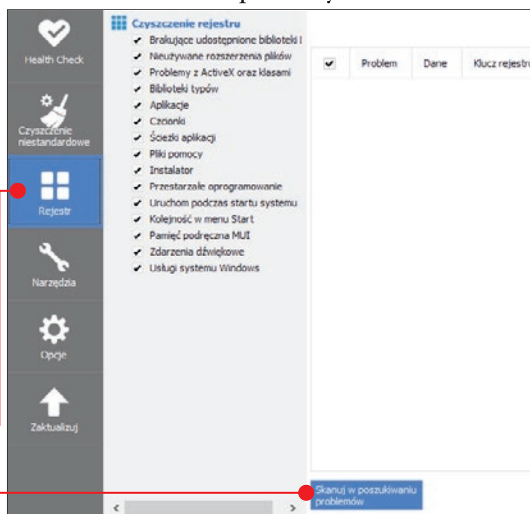
2 Po chwili pojawi się komunikat z informacją, ile miejsca może zostać odzyskane z poszczególnych obszarów – klikamy na **Popraw sytuację** **B**. Możemy przed rozpoczęciem usuwania plików, klikając na poszczególne kategorie, sprawdzić, które elementy zostaną wyczyszczone.



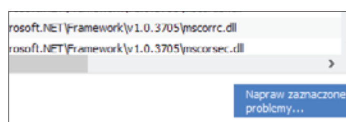
Czyścimy rejestr z błędów

Często po odinstalowanych programach zostają w rejestrze zbędne już wpisy. Z czasem w rejestrze przybywa też błędów spowodowanych choćby nieprawidłowym wyłączaniem komputera. Dlatego warto raz na jakiś czas posprzątać rejestr systemu – poprawia to stabilność pracy systemu.

1 W programie CCleaner klikamy po lewej stronie na **Rejestr** i zaznaczamy wszystkie opcje. Klikamy na **Skanuj w poszukiwaniu problemów**.



2 Po zakończeniu skanowania klikamy na **Napraw zaznaczone problemy**.



3 Klikamy na **Tak** w celu wykonania kopii zapasowej rejestru i wskazujemy miejsce zapisu kopii na naszym dysku.

4 W kolejnym oknie klikamy na **Napraw wszystkie zaznaczone problemy**.

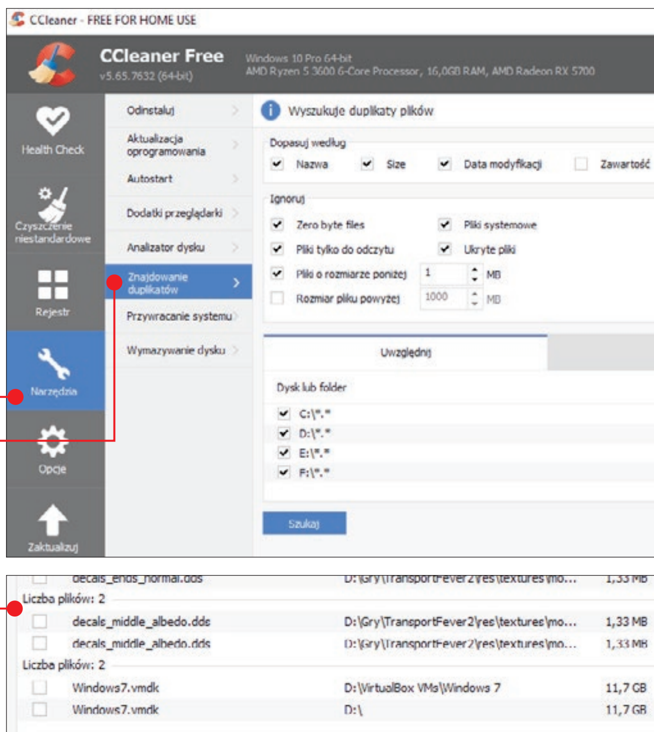
5 Czynności szukania i naprawiania rejestru warto powtórzyć kilkakrotnie.

Usuwamy duplikaty

Dość dużo miejsca na dysku mogą zajmować duplikaty plików, czyli przez przypadek zapisane w różnych lokalizacjach na dysku takie same pliki. Jeśli nie są to kopie zapasowe – nie ma sensu ich trzymać na dysku.

1 Po lewej stronie okna klikamy na **Narzędzia** ●, a po prawej na **Znajdowanie duplikatów** ● i na **Szukaj**.

2 Po chwili w oknie programu pojawią się duplikaty plików ● i będziemy mogli sami zdecydować, który plik chcemy usunąć – wystarczy przejść do odpowiedniej lokalizacji i skasować zbędny plik.

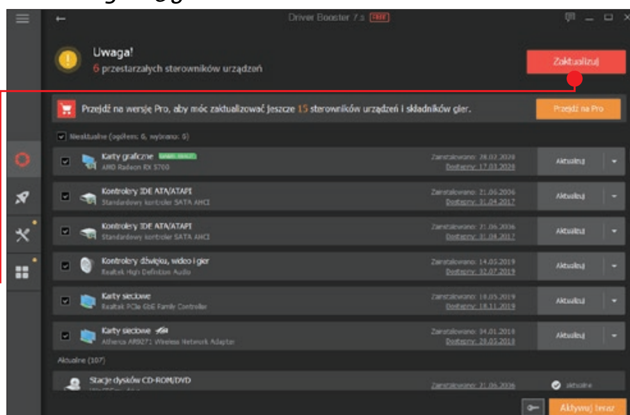


Aktualizacje dla sprzętu

Kolejny ważny element optymalizacji komputera to zadbanie o najnowsze i poprawne sterowniki do podzespołów w naszym urządzeniu. Brak sterowników lub niepoprawne sterowniki mogą wydłużać czas startu systemu o wiele sekund, a dodatkowo powodować niestabilną pracę systemu, a nawet obniżać wydajność. Dlatego też koniecznie musimy zadbać o ten element. Najlepiej w tym zadaniu sprawdza się program **Driver Booster** (**DVD-KOD: 020**). Znajduje on zarówno aktualizacje sterowników, jak również wykrywa brakujące w systemie sterowniki. Możemy zdecydować, czy chcemy aktualizować wszystkie, czy tylko wybrane komponenty. Driver Booster korzysta tylko ze sprawdzonych certyfikowanych sterowników WHQL, dzięki temu mamy pewność, że są one w pełni kompatybilne z systemem Windows.

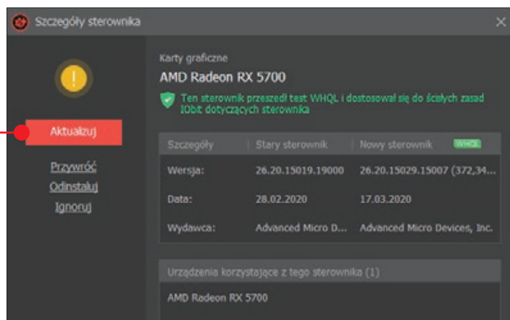
1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu Driver Booster klikamy na **Skanuj** ●.

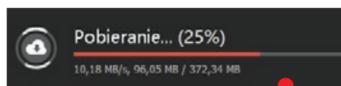




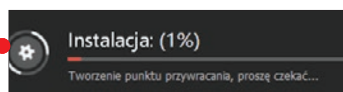
2 Następnie będziemy mogli wybrać, jakie sterowniki chcemy zaktualizować, domyślnie program zaznacza wszystkie. By przeprowadzić aktualizację, musimy kliknąć w górnym prawym rogu na **Zaktualizuj**.

3 Możemy również kliknąć na datę przy konkretnym sterowniku, aby sprawdzić jego szczegóły. Z poziomu nowego okna będziemy mogli dokonać aktualizacji tego wybranego elementu po kliknięciu na **Aktualizuj**.





4 Rozpoczyna się pobieranie i automatyczna instalacja wybranych przez nas sterowników. Program pokazuje nam postęp całego procesu.

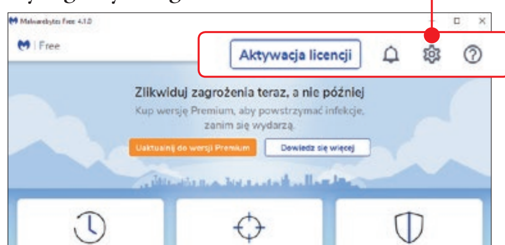


5 Na koniec może być konieczne ponowne uruchomienie komputera, aby zmiany weszły w życie.

Szkodliwe programy a wydajność peceta

Warto pamiętać, że spadek wydajności komputera i niestabilną pracę systemu mogą powodować także różnego rodzaju szkodliwe czy uciążliwe aplikacje. Stanowią one również zagrożenie dla naszych danych. Dlatego też zaleca się korzystanie z takich programów, jak **Malwarebytes** (**DVD-KOD: 047**). Wykrywa on różnego rodzaju złośliwe oprogramowanie i usuwa wirusy, robaki, trojany, programy szpiegujące i niechciane dodatki reklamowe instalujące się po cichu w przeglądarkach internetowych. Malwarebytes korzysta z bardzo zaawansowanego silnika analizy heurystycznej. Wymaga połączenia z internetem, ponieważ porównuje dane z aktualną bazą online, dzięki czemu mamy zapewniony wysoki poziom ochrony.

1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu klikamy na ikonę ustawień w prawym górnym rogu.



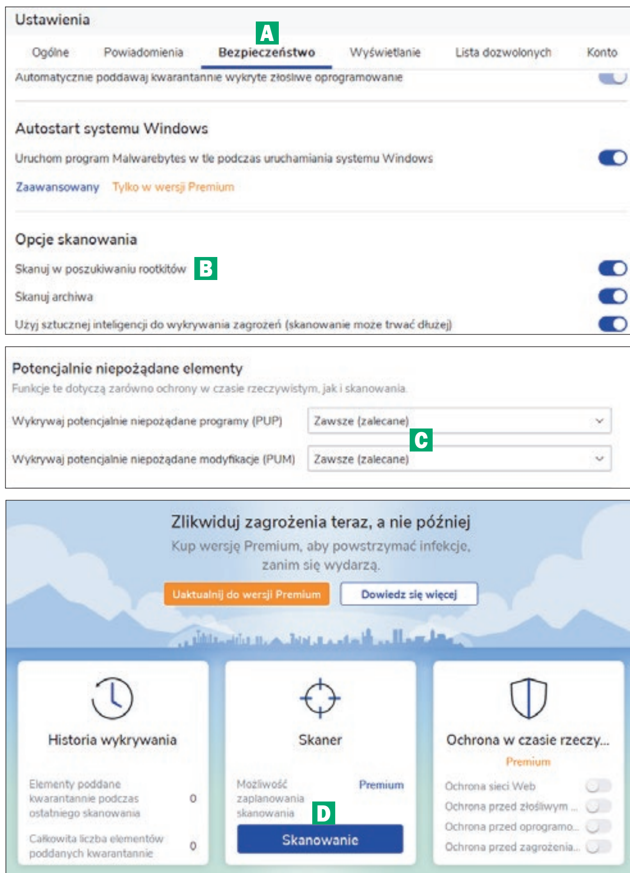
2 Przechodzimy do zakładki **Bezpieczeństwo** **A** i zaznaczamy opcję **Skanuj w poszukiwaniu rootkitów** **B**.

3 Następnie przewijamy widok nieco niżej i w polu **Potencjalnie niepożądane elementy** wybieramy opcje **Zawsze** i **Zawsze** **C**.

4 Teraz wracamy do głównego ekranu, klikając na **X** w prawym górnym rogu. Klikamy na **Skanowanie** **D**.

5 Po zakończeniu skanowania zaznaczamy wszystkie znalezione elementy i klikamy na **Kwarantanna** w celu zablokowania zagrożeń.

Czasami konieczne jest ponowne uruchomienie komputera, by zastosować zmiany.



DLA ZAAWANSOWANYCH

Podkręcanie i przyspieszanie

Jednym z najbardziej bezpośrednich sposobów na zwiększenie wydajności komputera jest **overclocking** (podkręcanie). Polega on na zwiększeniu parametrów pracy podzespołów, w tym taktowania procesora lub karty graficznej, co ma wpływ na wydajność maszyny. Jeszcze kilka lat temu taki proces był niebezpieczny dla sprzętu, obecnie jednak topowi producenci zapewniają użytkownikom bardzo proste i wygodne narzędzia do podkręcania. Zarówno Intel, jak i AMD udostępniają dedykowane programy do zwiększania wydajności procesorów w kilku prostych krokach.

Oczywiście istnieją pewne ograniczenia – przede wszystkim nasz procesor musi mieć opcje podkręcania. W przypadku nowszych procesorów AMD właściwie każdy z nich się nadaje do tego celu. W przypadku układów Intela należy zapoznać się z informacjami producenta dotyczącymi konkretnego układu – na pewno jeżeli jest oznaczony literą **K**, to jest odblokowany, co oznacza, że można zwiększać jego osiągi.



Realne możliwości overclockingu są również uzależnione od naszej płyty głównej i chipsetu. Na sprzęcie z wyższej półki da się osiągnąć lepsze wyniki i zachować stabilną pracę systemu. Dodatkowo niezwykle ważne staje się wydajne chłodzenie podkręconych podzespołów.

Nawet w domyślnym trybie działania nowych procesorów jest aktywna funkcja, która pozwala na zwiększenie wydajności procesora do pewnego stopnia bez ingerencji użytkownika. Możemy jednak bezpiecznie podnieść ten próg.

AMD

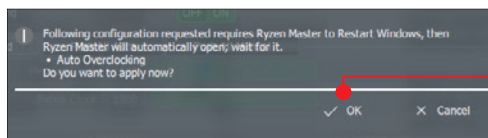
W przypadku nowszych procesorów AMD możemy zainstalować aplikację **AMD Ryzen Master** (**DVD-KOD: 005**), która służy do zarządzania procesorem i monitorowania go. Po jej uruchomieniu mamy dostęp do aktualnych danych dotyczących pracy procesora, takich jak napięcia, wykorzystanie energii, temperatura **A**.

Po lewej stronie dostępne są profile. Wybieramy jeden z nich **B**, a potem na górnym pasku wybieramy opcję **Auto Overclocking** **C**, a na dolnym pasku klikamy na **Apply & Test** **D**.





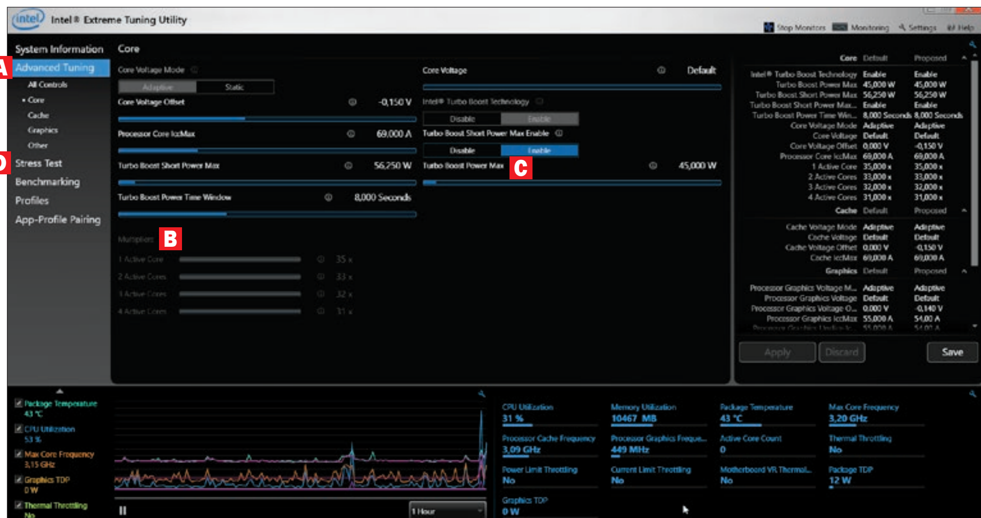
Musimy zatwierdzić ponowne uruchomienie komputera, po którym zostaną zastosowane zmiany i uruchomiony **Stress Test**, który pozwoli ocenić, czy nowe ustawienia umożliwiają stabilną pracę systemu.



Po poprawnym uruchomieniu i przejściu testu możemy zwiększyć parametr **Boost Override CPU**, co w połączeniu z innymi automatycznymi ustawieniami pozwoli na uzyskanie przez procesor wyższej częstotliwości zegara, a tym samym zwiększenie jego wydajności. Jest to bezpieczny proces – jeśli cokolwiek pójdzie nie tak, ustawienia resetowane są do domyślnych.

Intel

W przypadku procesorów firmy Intel, by przeprowadzić bezpieczne podkręcanie, możemy skorzystać z aplikacji **Intel Extreme Tuning Utility** (DVD-KOD: 038). Po jej uruchomieniu akceptujemy wszelkie komunikaty i przechodzimy do zakładki **Advanced Tuning** A. Na niej możemy zmienić tak zwany mnożnik – **Multipliers** B w sekcji **Core**. Możemy też modyfikować czas trwania funkcji **Turbo Boost** C oraz ilość energii, jaka może być wykorzystana. W celu zwiększenia wydajności zwiększamy poziom mnożników



o **1**, zapisujemy zmiany, klikając na **Apply**, a następnie w zakładce **Stress Test** **D** uruchamiamy krótki test sprawdzający stabilną pracę systemu. Jeśli wystąpi jakikolwiek błąd i komputer uruchomi się ponownie, wszelkie ustawienia procesora wrócą do domyślnych, więc jest to bezpieczna metoda.

Jeżeli nie możemy wejść do zakładki **Advanced Tuning** lub mamy zablokowaną możliwość modyfikacji mnożników – oznacza to, że nasz procesor nie jest odblokowany i nie będziemy mogli w żaden prosty sposób zwiększyć jego podstawowych osiągów.

Wyłączamy aktywne w tle aplikacje

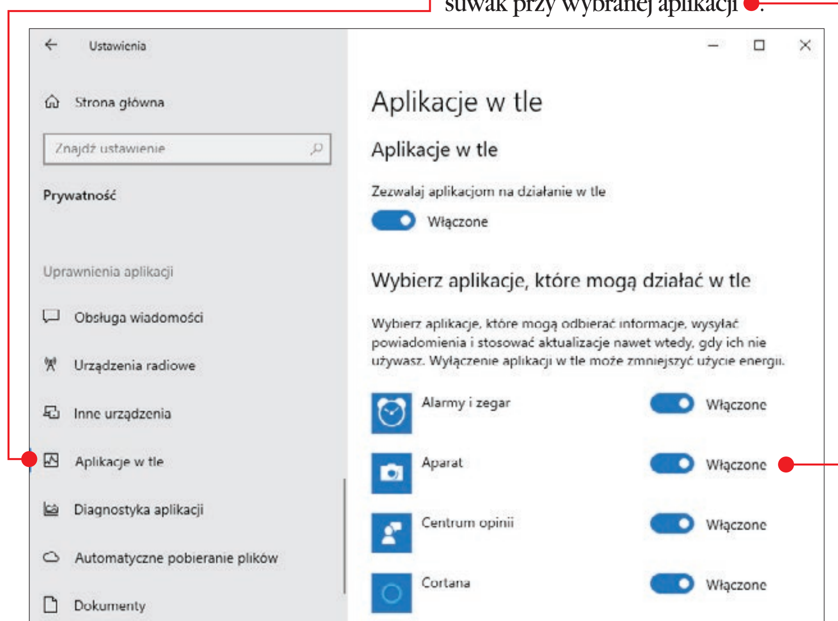
Możliwości optymalizacji jest naprawdę dużo – jedną z nich jest także wyłączenie wbudowanych aplikacji systemowych działających w tle. Windows 10 ma wbudowane aplikacje, które cały czas pracują, czy to pobierając aktualizacje, czy inne dane z internetu, aby użytkownik miał dostęp do najnowszych informacji. Często jednak jest to zupełnie zbędne i generuje niepotrzebne zużycie zasobów. Wyłączenie aplikacji w tle może nie tylko przynieść nam zysk w postaci lepszej wydajności, ale także poprawić czas pracy na baterii, jeśli korzystamy z laptopa.

1 Jeżeli chcemy zarządzać tymi aplikacjami, musimy otworzyć Ustawienia systemu i kliknąć na kategorię **Prywatność**.



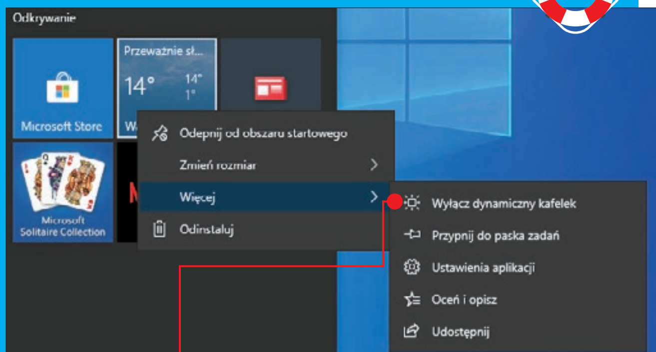
2 Teraz musimy przewinąć suwak po lewej stronie na sam dół – pokaże nam się zakładka **Aplikacje w tle**, wybieramy ją.

3 Teraz możemy zarządzać wszystkimi aplikacjami, które pracują w tle. W celu włączenia lub wyłączenia wystarczy przesunąć suwak przy wybranej aplikacji.



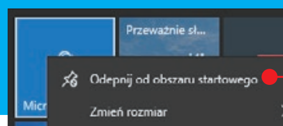
OCZYSZCZAMY MENU STARTOWE

Użytkownicy systemu Windows 10 już przywykli do menu Start, w którym oprócz listy programów znajdują się zwykłe kafelki pozwalające na szybkie uruchamianie różnego rodzaju aplikacji, a dodatkowo dynamiczne kafelki, które stale się zmieniają i wyświetlają pogodę czy wiadomości. Jeśli zablokujemy dynamiczne kafelki lub całkowicie je wyłączymy, menu będzie wygodniejsze i czytelniejsze.



1 W celu zablokowania dynamicznego elementu należy kliknąć na niego prawym przyciskiem myszy, a następnie na **Więcej**, **Wyłącz dynamiczny kafelek**.

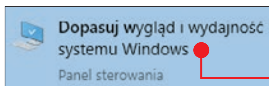
2 Jeśli chcemy oczyścić menu startowe ze zbędnych elementów, wystarczy kliknąć na wybrany kafelek, a następnie na opcję **Odepnij od obszaru startowego**.



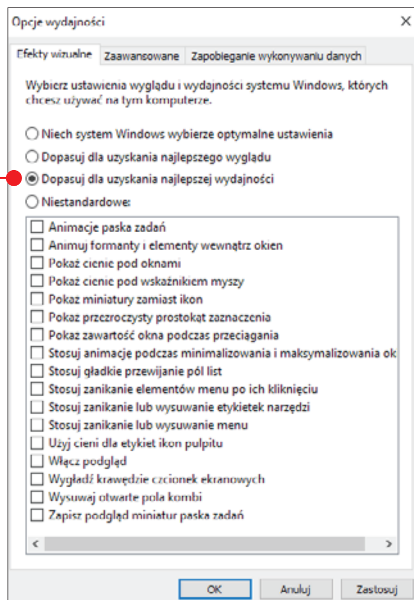
Wyłączamy efekty specjalne i wizualne

Jeśli zależy nam na uzyskaniu maksimum wydajności podczas korzystania z systemu Windows, warto wyłączyć dodatkowe efekty wizualne. Oznacza to, że na przykład podczas przeciągania okna nie będziemy widzieć jego zawartości, a jedynie przeciągany prostokąt.

1 W pole wyszukiwania systemu Windows 10 wpisujemy **Dopasuj wygląd i wydajność systemu Windows** i klikamy na wynik wyszukiwania.



2 Następnie zaznaczamy opcję **Dopasuj dla uzyskania najlepszej wydajności** i klikamy na **Zastosuj**. Zmiany powinniśmy zaobserwować od razu.

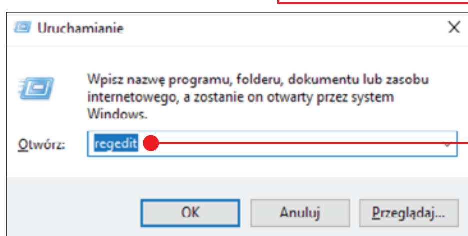


DLA ZAAWANSOWANYCH

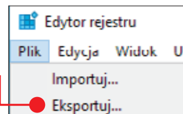
Menu kontekstowe bez opóźnień

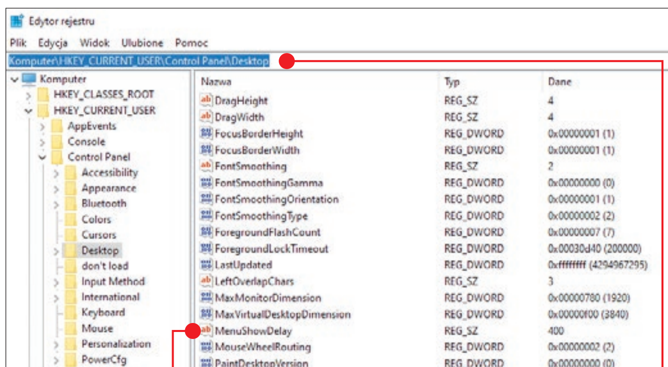
Nawet jeśli wyłączymy wszystkie efekty wizualne, system nadal będzie kontrolował różnego rodzaju ukryte parametry, jak opóźnienie w wyświetlaniu menu kontekstowego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy. Domyślnie w systemie na sztywno jest wpisana wartość 400 ms i dopiero po tym czasie wyświetlane jest menu. Jest to ustawienie, które w Windows zostało wprowadzone bardzo dawno. Jeśli mamy dobry sprzęt, możemy spokojnie zredukować opóźnienie do 0 i cieszyć się natychmiastowym wyświetlaniem menu kontekstowego.

1 Wciskamy kombinację klawiszy [Win]+[R], wpisujemy **regedit** i klikamy na **OK**.



2 Klikamy na **Plik**, **Eksportuj** i zapisujemy kopię rejestru.

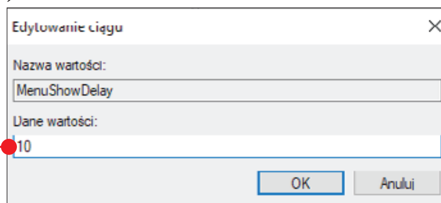




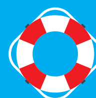
3 Przechodzimy do klucza **Komputer\HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop** i dwukrotnie klikamy na **MenuShowDelay**.

4 Domyślna wartość to 400. Jeśli chcemy całkowicie wyłączyć opóźnienie, należy wpisać **0** i kliknąć na **OK**, zaleca się jednak podanie wartości nieco wyższej, na przykład **10**, dzięki czemu unikniemy kłopotów przy nawigowaniu przez menu.

5 Po wprowadzeniu zmian konieczne jest ponowne uruchomienie komputera, aby je zastosować.



CO ZROBIĆ, GDY WIDOK NA MONITORZE „SAM" OBRÓCI SIĘ O 90 STOPNI



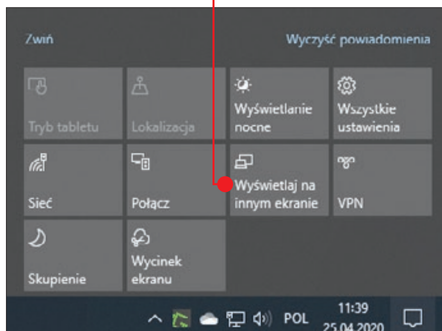
Jeśli zdarzy nam się, że w trakcie rozgrywki lub podczas pracy widok na naszym monitorze obróci się o 90 stopni, oznacza to, że przez przypadek wcisnęliśmy kombinację klawiszy, które powodują taki efekt. Jeżeli chcemy powrócić do normalnego widoku, należy wcisnąć klawisze [ctrl]+[alt]+[↑].

Konfigurujemy pracę na wielu ekranach w Windows 10

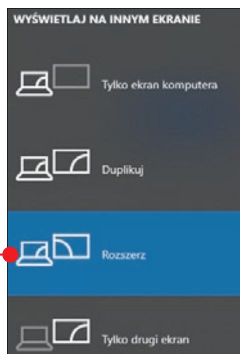
Domyślnie system Windows wspiera obsługę wielu ekranów i powinniśmy móc bez problemu skonfigurować je do pracy, korzystając z ustawień systemowych. Standardowo po podłączeniu dodatkowego ekranu wyświetlany na nim obraz jest kopią naszego głównego ekranu – jest to opcja **Duplikuj**. Tymczasem z reguły najwygodniejsza do pracy z wieloma monitorami jest opcja **Rozszerz**, która pozwala na niezależną pracę na każdym z ekranów.

1 Standardowo w Windows 10 możemy zarządzać opcjami wyświetlania, klikając na **Centrum powiadomień** w prawym dolnym rogu paska zadań.

2 Następnie klikamy na **Wyświetlaj na innym ekranie**.

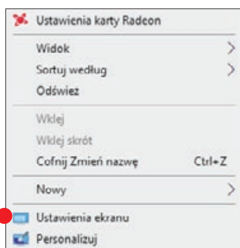


3 Teraz wystarczy kliknąć na jedną z opcji wyświetlania ekranu. Ta metoda sprawdzi się, kiedy monitory stoją jeden obok drugiego. W przypadku innych typów konfiguracji będziemy musieli skorzystać z innych ustawień systemowych.

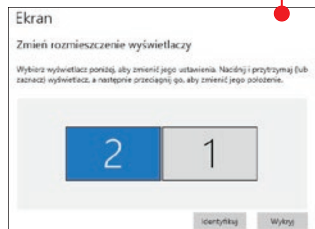


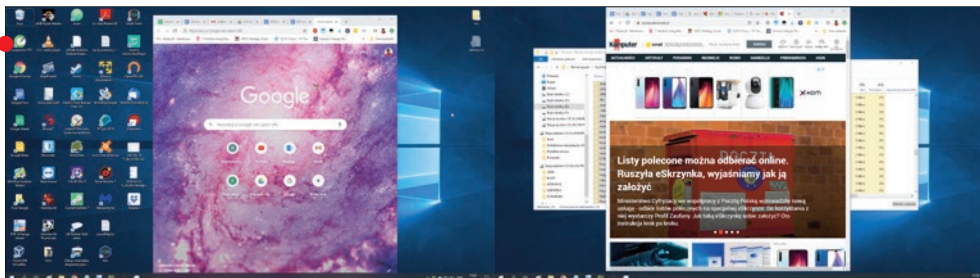
Kontrolujemy przechodzenie między ekranami

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i z menu kontekstowego wybieramy **Ustawienia ekranu**.



2 W sekcji **Zmień rozmieszczenie wyświetlaczy** możemy dowolnie przeciągać ramki przedstawiające monitory. Po odwzorowaniu realnego układu naszych monitorów będziemy mogli wygodnie przechodzić kursorem pomiędzy nimi poprzez krawędź, która jest wspólna dla danych ekranów.



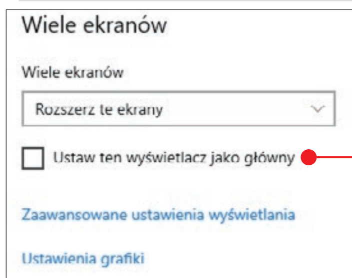




3 Po zmianie układu na taki, jaki nam odpowiada, klikamy na **Zastosuj**.

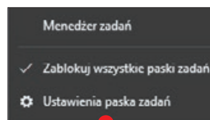
Wybieramy ekran główny

W Ustawieniach Windows, po kliknięciu na **System** i na **Ekran**, w polu **Wiele ekranów** możemy ustalić, który ekran ma być tym głównym – czyli tym, na którym rozpoczyna się nasz pulpit. W celu zmiany ekranu głównego należy w sekcji **Zmień rozmieszczenie wyświetlaczy** wybrać ekran główny, a następnie w sekcji **Wiele ekranów** zaznaczyć opcję **Ustaw ten wyświetlacz jako główny**.

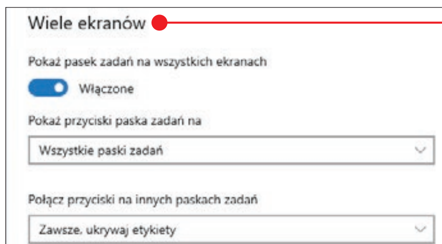


Pasek zadań z wieloma ekranami

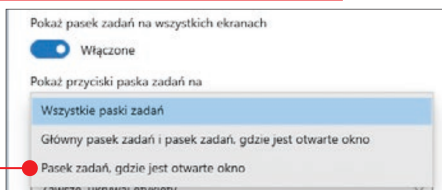
Jeśli będziemy korzystać z wielu ekranów, warto skonfigurować pracę paska zadań. W domyślnej konfiguracji pasek zadań jest po prostu sklonowany na każdym z ekranów. Nie jest to najlepsza opcja dla większości użytkowników, znacznie wygodniej jest pracować wtedy, gdy każdy monitor ma własny niezależny pasek i wyświetlane są na nim jedynie aplikacje aktywne na tym konkretnym ekranie.



1 W celu zmiany konfiguracji paska klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Ustawienia paska zadań**.

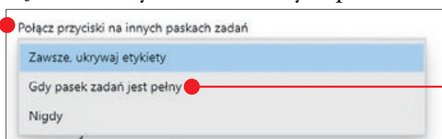


2 Przewijamy widok do sekcji **Wiele ekranów**, a następnie z pola **Pokaż przyciski paska zadań na** wybieramy opcję **Pasek zadań, gdzie jest otwarte okno**. Ta opcja



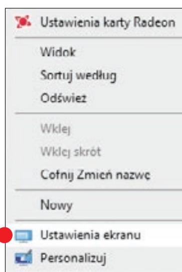
pozwala na kontrolowanie aplikacji na pasku z podziałem na ekrany.

3 Natomiast z listy **Połącz przyciski na innych paskach zadań** możemy między innymi wybrać grupowanie elementów, gdy będzie ich zbyt dużo na naszych paskach.



Rozwiązujemy problemy z rozdzielczością przy różnych ekranach

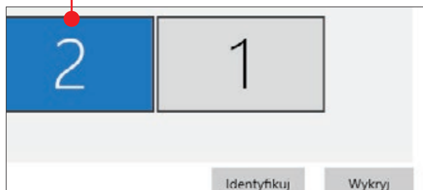
Jeśli korzystamy z różnych ekranów, które różnią się rozmiarami oraz rozdzielczością, możemy mieć problem z konfiguracją wyświetlanego obrazu przynajmniej na jednym z monitorów. W Windows 10 możemy rozwiązać ten problem dość prosto, gdyż



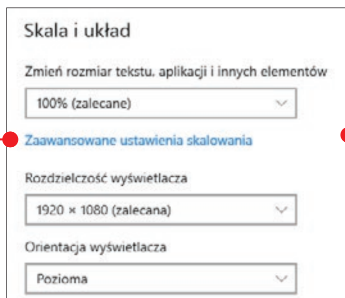
mamy możliwość zarządzania rozdzielczością oraz skalowaniem dla każdego monitora osobno.

1 W celu zmiany konfiguracji konkretnego ekranu klikamy na pulpit prawym przyciskiem myszy i w menu kontekstowym klikamy na pozycję **Ustawienia ekranu** ●.

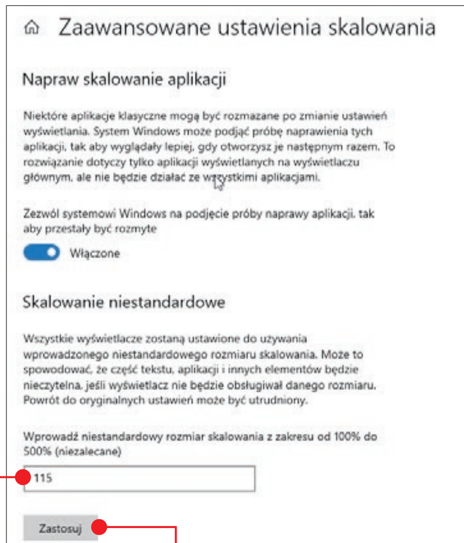
2 Następnie zaznaczamy ekran, którego ustawienia chcemy zmienić – musi być podświetlony na niebiesko ●.



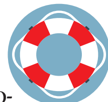
3 Następnie przechodzimy poniżej do sekcji **Skala i układ**, gdzie możemy wybrać rozdzielczość oraz skalowanie elementów ●.



4 Jeśli mamy ekrany, które mają takie same rozdzielczości, ale różne wymiary, klikamy na **Zaawansowane ustawienia skalowania** ●, a następnie zaznaczamy opcję **Napraw skalowanie aplikacji**, a w sekcji **Skalowanie niestandardowe** ● podajemy wartość z zakresu 100–500 w celu dostosowania skali wyświetlania. Jeśli ekrany nie różnią się za bardzo rozmiarem, dobrze jest zwiększać skalowanie o 5% naraz. Po każdej zmianie klikamy na **Zastosuj** ● i sprawdzamy, czy wszystkie elementy są poprawnie wyświetlane.



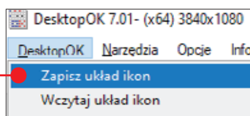
Zapamiętujemy układ pulpitu



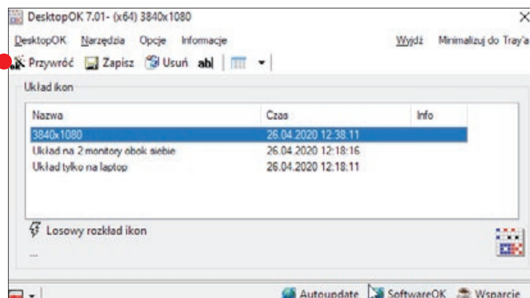
Dość często, jeśli korzystamy z laptopa, do którego podłączamy dodatkowy ekran, może się zdarzyć, że w wyniku zmian wyświetlania nasz pulpit zupełnie się zmienia – ikony nie znajdują się na swoich miejscach i panuje chaos. W rozwiązaniu tego typu problemów pomoże nam program **DesktopOK** (**WKŚ+**). Jest to przydatne narzędzie, które pozwala zapamiętać układ wszystkich elementów na naszych pulpitach, zarówno gdy pracujemy z jednym, jak i z wieloma ekranami. Możemy zapisywać odpowiednie profile, a później szybko przywrócić potrzebny nam układ pulpitu. Jest to przydatne również wtedy, gdy uruchamiamy aplikacje w innej rozdzielczości niż aktualnie ustawiona – taka zmiana bardzo często powoduje roszady ikon na pulpicie.

1 Instalujemy i uruchamiamy program DesktopOK. Od razu po uruchomieniu program powinien wykryć aktualny układ pulpitu oraz łączną rozdzielczość naszych ekranów, jeśli korzystamy z kilku. Informacja o rozdzielczości jest wyświetlana na pasku tytułowym.

2 W celu zapisania układu ikon dla aktualnego układu ekranów klikamy na górnym pasku na **DesktopOK**, **Zapisz układ ikon** ●. Następnie możemy dwukrotnie kliknąć na zapisany profil i zmienić jego nazwę.



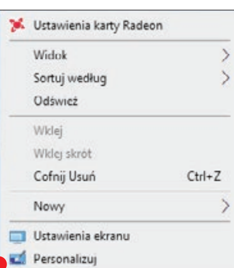
3 W celu przywrócenia konkretnego układu należy go zaznaczyć, a następnie kliknąć na **Przywróć** ●.



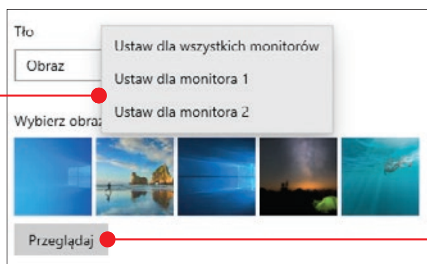
Różne tapety na różnych ekranach

W Windows 10 w odróżnieniu od starszych systemów nie potrzebujemy dodatkowych aplikacji, aby skonfigurować wyświetlanie różnych tapet na różnych ekranach.

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit i wybieramy z menu kontekstowego opcję **Personalizuj** ●.

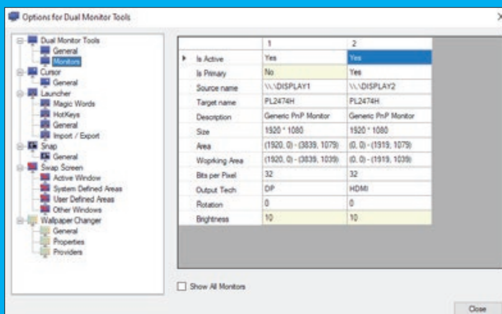


2 Następnie klikamy na jedną z dostępnych tapet prawym przyciskiem myszy i wybieramy, na którym monitorze ma być wyświetlana ●. Jeśli tapety, której chcemy użyć, nie ma w wyborze ostatnich pięciu, należy kliknąć na **Przeglądaj** ●, wskazać tapetę na dysku, a następnie kliknąć na **OK**. Wtedy będziemy mogli już kliknąć na nią prawym przyciskiem myszy i wybrać monitor.



DODATKOWE MOŻLIWOŚCI DLA WIELU EKRANÓW

Sam Windows 10 nie ma zbyt wiele więcej do zaoferowania w celu usprawnienia pracy z wieloma monitorami, dlatego też warto skorzystać ze specjalnych programów do zaawansowanej konfiguracji. Jednym z nich jest **Dual Monitor Tools** (**W KŚ+**). Jest to zestaw narzędzi, który pozwala między innymi na korzystanie ze skrótów klawiaturowych w obrębie danego okna lub konkretnego ekranu, uruchamianie programów na wcześniej zdefiniowanych pozycjach i ekranach, ustawianie różnych tapet na różnych monitorach i ich dynamiczne zmienianie.



5 Bezpieczeństwo w Windows

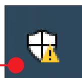
Wszyscy jesteśmy coraz bardziej świadomi zagrożeń i niebezpieczeństw, jakie wiążą się z korzystaniem z internetu i ogólnie komputera. Z tego rozdziału dowiemy się, jak chronić nasz komputer przed różnego rodzaju zagrożeniami, zabezpieczać i odzyskiwać dane, wykonywać kopie bezpieczeństwa oraz zabezpieczyć się na wypadek awarii systemu

Ochrona systemu Windows

Windows 10 jest ciągle rozwijany i zabezpieczany przed kolejnymi zagrożeniami. Domyślnie po instalacji aktywowany jest pakiet **Windows Defender (Zabezpieczenia Windows)**, który chroni nas całkiem dobrze, nawet jeśli nie zainstalujemy dedykowanego narzędzia do ochrony przed wirusami. Dodatkowo do naszej dyspozycji jest również specjalny filtr **SmartScreen**, którego zadaniem jest chronienie nas przed wchodzeniem na potencjalnie niebezpieczne witryny oraz uniemożliwienie pobrania potencjalnie niebezpiecznych plików, gdy korzystamy z przeglądarki Edge.

Skanujemy system, korzystając z Zabezpieczenia systemu Windows

1 W zasobniku systemowym klikamy na ikonę pakietu ochronnego.



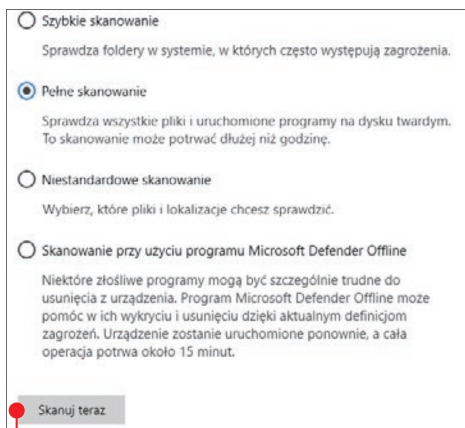
2 Następnie klikamy na **Ochrona przed wirusami i zagrożeniami**.



Ochrona przed wirusami i zagrożeniami
Nie jest wymagana żadna akcja.

3 Klikamy na **Opcje skanowania**.

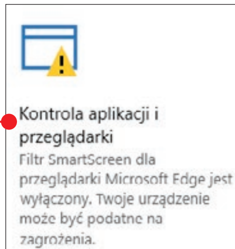
Bieżące zagrożenia
Brak bieżących zagrożeń.
Ostatnie skanowanie: 15.04.2020 15:18 (szybkie skanowanie)
Liczba znalezionych zagrożeń: 0.
Skanowanie trwało 13 min 37 s
Przeskanowane pliki: 32020.
Szybkie skanowanie
Opcje skanowania
Dozwolone zagrożenia
Historia ochrony



4 Wybieramy opcję **Pełne skanowanie** i klikamy na **Skanuj teraz**.

Włączamy filtr SmartScreen

1 Uruchamiamy Zabezpieczenia Windows i klikamy w ich oknie na pozycję **Kontrola aplikacji i przeglądarki**.





2 Następnie klikamy na **Ustawienia ochrony opartej na reputacji**.



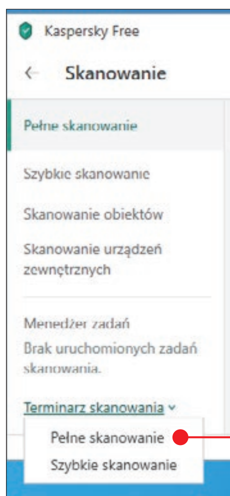
3 Teraz klikając na przełączniki, włączamy wszystkie elementy ochrony dostępne w tej podstronie.

Dodatkowa ochrona

Zabezpieczenia oferowane przez system Windows 10 są na dość dobrym poziomie, a z roku na rok są coraz lepsze, jednak jeśli chcemy mieć pewność, że nasz komputer jest dobrze zabezpieczony, warto skorzystać ze skutecznego oprogramowania antywirusowego, które w czasie rzeczywistym będzie skanowało nasz dysk i szukało zagrożeń.
Jednym z bardziej popularnych programów antywirusowych jest **Kaspersky Free** (W KŚ+), jest to darmowa wersja programu Kaspersky Lab. Podczas instalacji tego programu możemy również wyrazić zgodę na instalację dodatku **Kaspersky Secure Connection**, który pozwala na wykorzystanie 200 MB transferu dziennie w bezpiecznym tunelowym połączeniu.
Dzięki odpowiedniej konfiguracji antywirusa możemy zautomatyzować skanowanie naszego systemu. Pozwoli to nam zapomnieć o konieczności wykonywania tej czynności co jakiś czas, gdyż antywirus będzie robił to za nas.

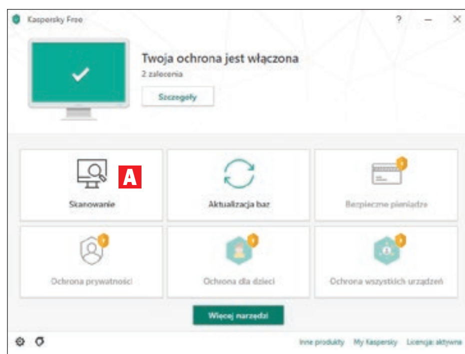
Konfigurujemy automatyczne skanowanie

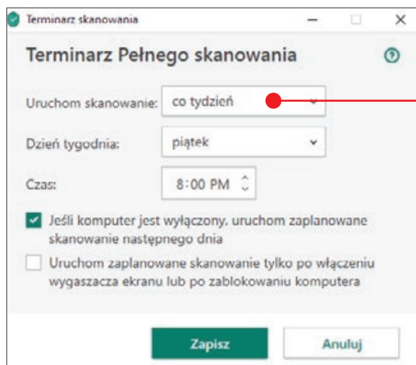
1 Uruchamiamy program Kaspersky Free, a następnie klikamy na **Skanowanie** **A**.



2 Klikamy na opcję **Terminarz skanowania** i z rozwiniętej listy wybieramy pozycję **Pełne skanowanie**.

3 Teraz w polu **Uruchom skanowanie** wybieramy na przykład opcję **co tydzień**, ustalamy dzień tygodnia oraz godzinę i klikamy na **Zapisz**. Gotowe – nie będziemy już musieli sami ręcznie uruchamiać skanowania.





MARKOWE ANTYWIRUSY

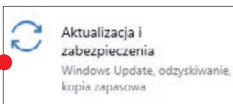
Warto wiedzieć i pamiętać, że z bardzo dobrych programów antywirusowych można korzystać w ramach stałych akcji dla Czytelników Komputer Świata i Niezbędnika. Stali Czytelnicy Niezbędnika mogą przedłużać co numer licencję na pełną wersję antywirusa G DATA Internet Security + Mobile, a Czytelnicy Niezbędnika – licencję na ESET Internet Security. Jest też dostępna prenumerata Komputer Świata z programem Bitdefender Total Security i Kaspersky Total Security. Więcej informacji – w KŚ+ (ksplus.pl) i w drukowanych wydaniach magazynów.

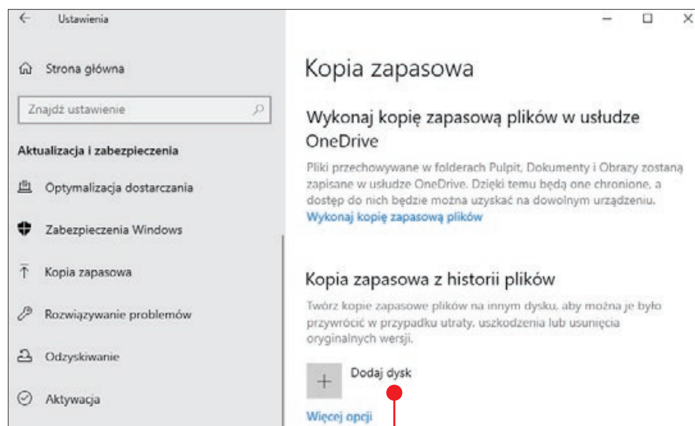
Zabezpieczamy dane – kopie zapasowe

Koniecznie musimy zadbać o bezpieczeństwo danych przechowywanych na naszych dyskach – na wypadek uszkodzenia nośnika, ataku cybernetycznego czy innego losowego zdarzenia, przez które moglibyśmy stracić część lub wszystkie nasze pliki.
Windows 10 oferuje możliwość wykonania kopii zapasowej, ale jeżeli potrzebujemy zabezpieczyć cały nośnik, znacznie lepiej sprawdzą się rozbudowane programy dodatkowe.

Kopia zapasowa z historii plików

Zanim przejdziemy do korzystania z rozbudowanych programów, warto zwrócić uwagę na możliwości samego systemu Windows.
Wiemy już, że w nowej wersji systemu Windows mamy możliwość tworzenia kopii zapasowej za pomocą usługi **OneDrive**, oprócz tego jednak warto korzystać ze standardowej możliwości zapisu kopii na dodatkowym nośniku.

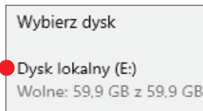




1 Otwieramy Ustawienia systemu i klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**.

2 Następnie podłączamy do komputera dysk zewnętrzny, na którym zapiszemy kopię (jeśli mamy dwa dyski w komputerze, nie musimy podłączać dodatkowego nośnika), i klikamy na **Dodaj dysk** po prawej stronie.

3 Teraz wskazujemy nośnik do zapisu kopii zapasowej.

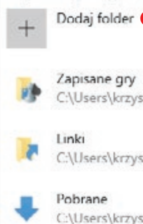


4 Następnie klikając, aktywujemy funkcję **Automatycznie twórz kopie zapasowe moich plików** i klikamy na **Więcej opcji**.

Kopia zapasowa z historii plików
Twórz kopie zapasowe plików na innym dysku, aby można je było przywrócić w przypadku utraty, uszkodzenia lub usunięcia oryginalnych wersji.
Automatycznie twórz kopie zapasowe moich plików
Włączone
Więcej opcji

5 Teraz w sekcji **Wykonaj kopię zapasową tych folderów** klikamy na **Dodaj folder** i wskazujemy wszystkie foldery, które mają być umieszczane w kopii.

Wykonaj kopię zapasową tych folderów



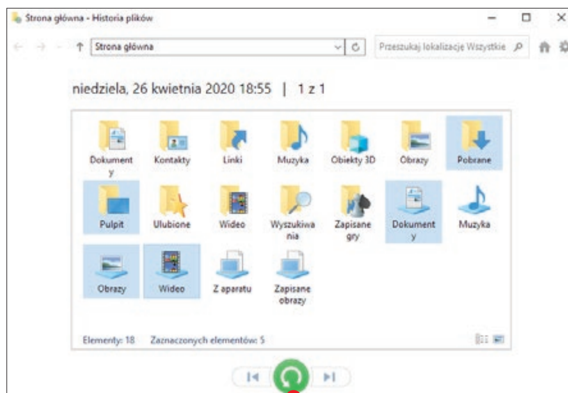
6 Następnie ustalamy częstotliwość wykonywania kopii i klikamy na **Wykonaj kopię zapasową teraz**, aby rozpocząć tworzenie pierwszej kopii.

Opcje kopii zapasowych
Przegląd
Rozmiar kopii zapasowej: 0 B
Całkowite miejsce na Dysk lokalny (E:) (E:): 59,9 GB
Trwa tworzenie kopii zapasowej danych...
Wykonaj kopię zapasową teraz
Twórz kopie zapasowe moich plików
Co godzinę (domyślnie)

7 W celu przywrócenia plików z aktualnie utworzonej kopii zapasowej w opcjach kopii zapasowej przewijamy widok na sam dół i klikamy na **Przywróć pliki z bieżącej kopii zapasowej**.

Kopia zapasowa na innym dysku
Przed dodaniem nowego dysku musisz przestać używać bieżącego dysku kopii zapasowej. Żadne pliki z bieżącego dysku kopii zapasowej nie zostaną usunięte.
Przestań używać dysku
Powiązane ustawienia
Zobacz ustawienia zaawansowane
Przywróć pliki z bieżącej kopii zapasowej
Uzyskaj pomoc

8 Następnie zaznaczamy elementy, które chcemy przywrócić, i klikamy na zielony przycisk przywracania na dole okna.



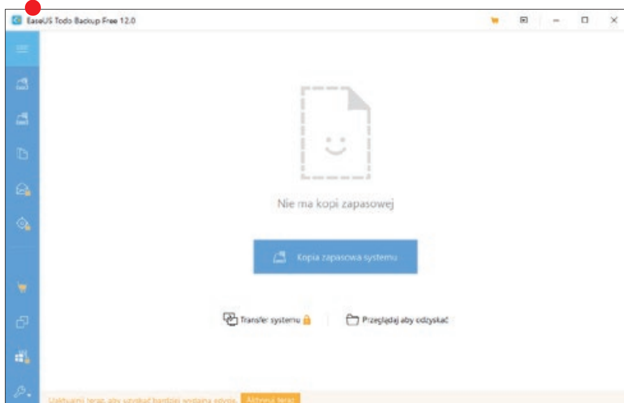
Warto wiedzieć: W zaawansowanych ustawieniach możemy wybrać, jak często mają być wykonywane kopie zapasowe oraz jak długo mają być przechowywane kolejne wersje naszych kopii. Gdy brakuje miejsca, najstarsze pliki są domyślnie nadpisywane.

EaseUS Todo Backup Free: pełna kopia dysku

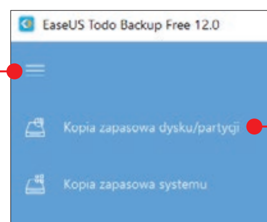


Na wypadek różnego typu awarii warto mieć przygotowaną pełną kopię zapasową dysku – dzięki niej bardzo szybko będziemy mogli przywrócić system, a co najważniejsze wszystkie nasze pliki zapisane w kopii.
W tym celu wykorzystamy program **EaseUS Todo Backup Free** (DVD-KOD: 023), który daje możliwość tworzenia kopii zapasowych pojedynczych plików, folderów, partycji (także systemowej) i całych dysków. W programie znajdziemy również funkcję klonowania dysku i przenoszenia systemu na nowy dysk SSD/HDD, umożliwiającą przeniesienie wszystkich danych wraz z zainstalowanym systemem. Backup danych możemy zapisać na dysku (także typu NAS), płycie DVD lub serwerze FTP.
Program ma wbudowany harmonogram zadań umożliwiający zaplanowanie automatycznego tworzenia kopii zapasowej danych.
Przeczytajmy, jak zrobić pełną kopię zapasową dysku.

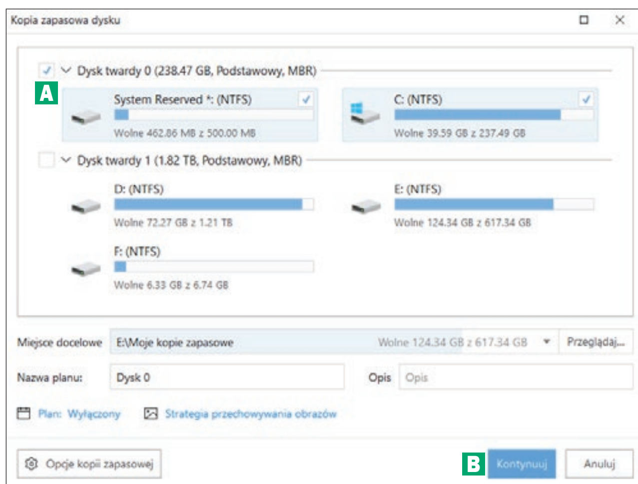
1 Tego typu kopia zajmuje przeważnie dość dużo przestrzeni dyskowej, dlatego też jeśli nie mamy drugiego pojemnego nośnika w komputerze, podłączamy dodatkowy nośnik zewnętrzny, na którym zapiszemy kopię dysku.



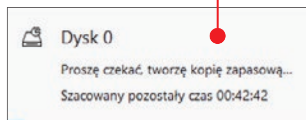
2 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu klikamy w głównym oknie na trzy kreski w lewym górnym rogu, a następnie na **Kopia zapasowa dysku/partycji**.



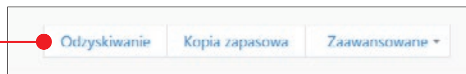
3 Zaznaczamy dysk **A**, którego kopię chcemy wykonać, wskazujemy lokalizację docelową i klikamy na **Kontynuuj** **B**.



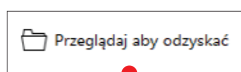
4 Po chwili rozpocznie się tworzenie kopii.



5 Taką kopię będziemy mogli przywrócić, klikając na **Odzyskiwanie** w głównym oknie programu.



6 Natomiast jeśli straciliśmy dostęp do naszego systemu, możemy przenieść dysk do innego urządzenia, zainstalować program EaseUS Todo Backup Free, kliknąć na **Przeglądaj, aby odzyskać** w górnej części głównego okna, a następnie wskazać lokalizację naszej kopii zapasowej z rozszerzeniem **.pbd**.



Szyfrowanie danych

Dobre zabezpieczenie naszych plików może mieć bardzo duże znaczenie na przykład w wypadku kradzieży laptopa, dysku zewnętrznego czy choćby zgubienia pendrive'a. Samo hasło do systemu nie jest praktycznie żadną ochroną, jeśli ktoś będzie

BITLOCKER CZY VERACRYPT



Systemowa funkcja szyfrowania dysku – **BitLocker** – dostępna jest tylko w wersji Pro, Enterprise lub Education systemu Windows. Wykorzystuje ona moduł TPM, jeśli nasze urządzenie go zawiera. Jeżeli nie, trzeba zamiast niego wykorzystać dodatkowy nośnik, na przykład pendrive. Dysk zabezpieczony BitLockerem i znajdujące się na nim dane będą bezpieczne w przypadku większości ataków. Prośba o weryfikację pojawia się, zanim zostanie załadowany system. Warto jednak rozważyć korzystanie z programu **VeraCrypt**, który oferuje szyfrowanie na najwyższym poziomie, jest uważany za bezpieczniejszy niż BitLocker i działa we wszystkich wersjach Windows. W przypadku VeraCrypt mamy do czynienia z otwartym oprogramowaniem, które przeszło wiele audytów bezpieczeństwa – nie wykryto wad w kodzie pozwalających na obejście szyfrowania. Dodatkowo VeraCrypt pozwala nam na szyfrowanie nośników USB.

chciał dostać się do naszych danych. Dlatego też warto zadbać o szyfrowanie. Po odpowiedniej konfiguracji dostęp do naszych danych bez znajomości odpowiedniego hasła lub metody autoryzacji będzie praktycznie niemożliwy. W zależności od tego, jaki sprzęt i jakiego rodzaju dane chcemy zabezpieczyć, możemy skorzystać z różnych możliwości.
Zobaczmy, jak korzystać ze specjalistycznych narzędzi do szyfrowania dysków, partycji, nośników USB, a nawet przestrzeni w chmurze. Dodatkowo zapoznamy się również z możliwością szyfrowania poprzez wykorzystanie wbudowanego w system Windows narzędzia BitLocker.

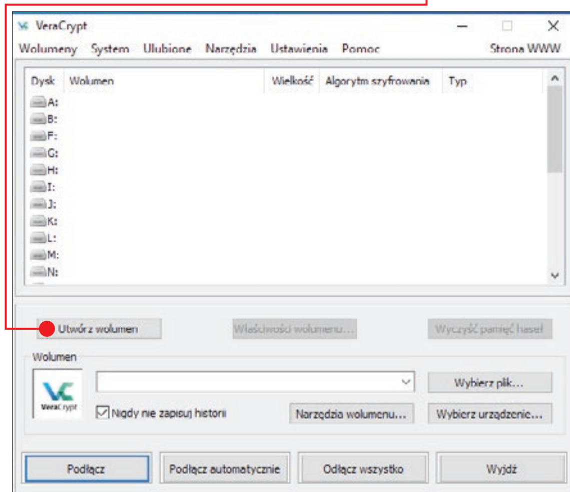
Korzystamy z VeraCrypt

Jeśli interesuje nas maksymalne bezpieczeństwo danych na nośnikach, warto skorzystać z pomocy programu **VeraCrypt** (**DVD-KOD: 076/077 PORTABLE**). Pozwala on zaszyfrować cały dysk, wybrane partycje, a nawet wybrane nośniki USB. Często przenosimy poufne dane na pendrive'ach, a są one najbardziej podatne na kradzież lub zgubienie. Jeśli będą odpowiednio przez nas zabezpieczone – osoby trzecie nie uzyskają dostępu do naszych danych.

VeraCrypt zawiera wiele różnych algorytmów szyfrujących i bardzo ciekawą opcję szyfrowania kaskadowego, które pozwala na wykorzystanie kilku algorytmów do szyfrowania danego nośnika.
Trzeba mieć na uwadze, że zaszyfrowanie całego dysku w większości przypadków oznacza spadek wydajności, nie jest on drastyczny, jednak zdecydowanie odczuwalny.

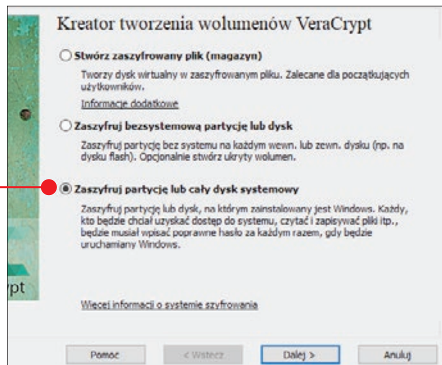
Szyfrujemy partycję systemową

1 Po zainstalowaniu uruchamiamy program VeraCrypt. Teraz musimy kliknąć na przycisk **Utwórz wolumen**.



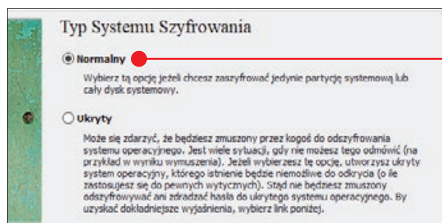
SZYFROWANIE CAŁEGO DYSKU CZY WYBRANEJ PRZESTRZENI – CO LEPSZE?

Wielu użytkowników staje przed tym dylematem. Przez wzgląd na bezpieczeństwo lepiej jest korzystać z szyfrowania całego dysku. Jednak ze względu na wydajność znacznie lepszym wyjściem jest zaszyfrowanie tylko wybranej przestrzeni na dysku, czyli utworzenie tak zwanej krypty, w której przechowywać będziemy wybrane pliki i dokumenty. Obecnie coraz więcej osób korzysta w swoich komputerach z szybkich i wydajnych dysków SSD – w takim przypadku zaszyfrowanie całego nośnika nie wpływa znacząco na obniżenie wydajności, ale poprawia bezpieczeństwo naszych danych. Jeśli jednak korzystamy ze starego nośnika typu HDD, bardziej odpowiednim rozwiązaniem będzie utworzenie zaszyfrowanego magazynu na części partycji i umieszczenie w nim najważniejszych dla nas danych.

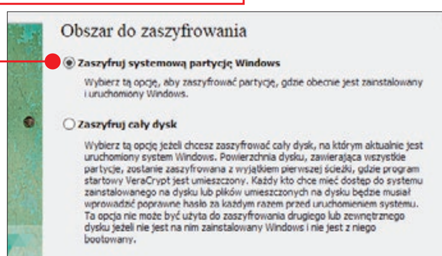


2 Zaznaczamy **Zaszyfruj partycję lub cały dysk systemowy** i klikamy na **Dalej**.

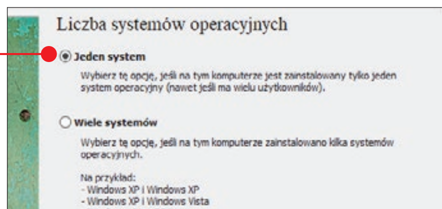
3 Następnie wybieramy opcję **Normalny** i klikamy na **Dalej**.



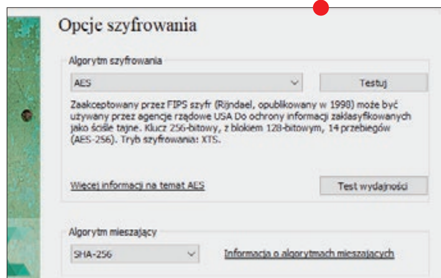
4 Teraz zaznaczamy **Zaszyfruj systemową partycję Windows** i klikamy na **Dalej**.



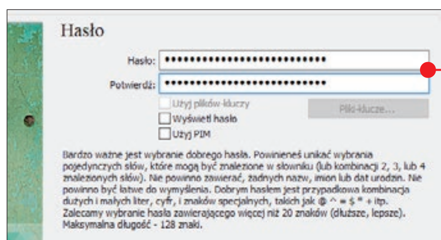
5 Następnie wskazujemy, ile systemów operacyjnych jest na naszym komputerze (większość użytkowników powinna wybrać jeden system).



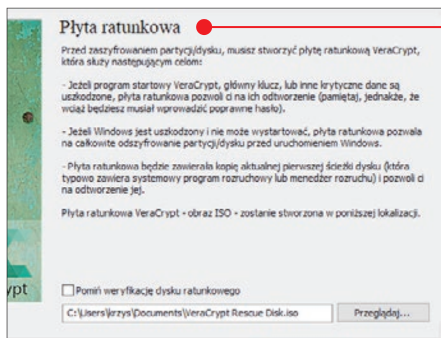
6 Pozostawiamy ustawienia algorytmów szyfrujących i mieszania bez zmian i klikamy na **Dalej**.

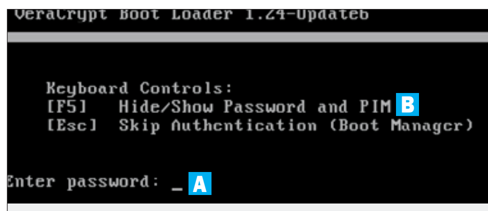


7 Następnie podajemy hasło, które będzie chroniło nasz wolumen. Rekomendowane jest hasło o długości przynajmniej 20 znaków. Najlepiej, jeśli będzie zawierało również przynajmniej jedną dużą literę, cyfrę i znak specjalny.



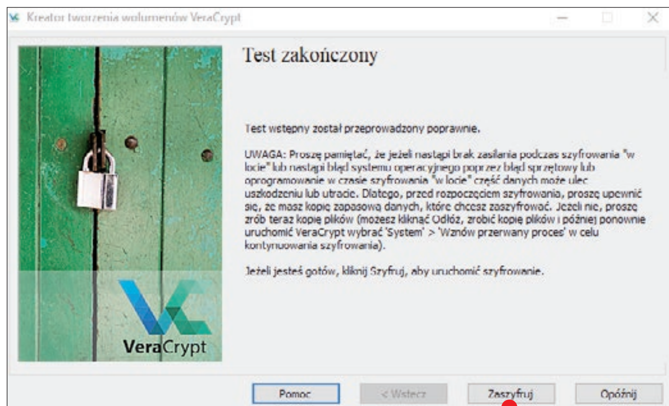
8 Przechodzimy przez kolejne okna, aż dojdziemy do tworzenia **Płyty ratunkowej** – jej utworzenie jest konieczne i pozwala na uratowanie partycji w razie awarii. Po zapisaniu obrazu ISO na dysku możemy, korzy-





stając z programu **Rufus** (DVD-KOD: 069/070 PORTABLE), utworzyć bootowalny ratunkowy nośnik USB.

9 Przed całkowitym zaszyfrowaniem partycji komputer zostanie ponownie uruchomiony w trybie testu, dzięki czemu będziemy mogli zweryfikować, czy szyfrowanie zadziała na naszym urządzeniu. Po ponownym uruchomieniu będziemy musieli podać hasło **A** – bez niego nie uruchomi się nasz system (w polu **PIM** **B** wciskamy jedynie enter, nie wpisujemy żadnych znaków).



10 Po załadowaniu systemu, jeśli wszystko przebiegnie poprawnie, klikamy na **Zaszyfruj**.

11 Po zakończeniu tego procesu będziemy mieli całkowicie zaszyfrowaną partycję systemową.

Dane bezpieczne jak w sejfie – na nośniku USB

VeraCrypt pozwala również na zaszyfrowanie nośnika USB, co pozwala na przechowye

> **UWAGA!**
> Przed rozpoczęciem tego procesu należy przenieść wszystkie dane na dysk, ponieważ nośnik w trakcie szyfrowania będzie formatowany.

na nim poufnych danych bez ryzyka, że ktoś niepowołany będzie mógł się do nich dostać bez znajomości naszego hasła.

1 Podłączamy nośnik USB, na którym chcemy stworzyć sejf, do komputera i uruchamiamy program VeraCrypt.

2 Następnie klikamy na przycisk **Utwórz wolumen**.

Utwórz wolumen

3 Wybieramy **Zaszyfruj bezsystemową partycję lub dysk** i klikamy na **Dalej**.

Zaszyfruj bezsystemową partycję lub dysk
Zaszyfruj partycję bez systemu na każdym wewn. lub zewn. dysku (np. na dysku flash). Opcjonalnie stwórz ukryty wolumen.

4 Następnie zaznaczamy **Standardowy wolumen VeraCrypt** i przechodzimy **Dalej**.

Typ wolumenu
Standardowy wolumen VeraCrypt
Wybierz te opcje, aby utworzyć zwykły wolumen VeraCrypt.

5 Teraz klikamy na **Wybierz urządzenie**, zaznaczamy nośnik, który ma zostać zaszyfrowany, klikamy na **OK** i na **Dalej**.

Wymienny dysk 2	F:	14.4 GB	MULTIBOOT

6 Następnie wybieramy pierwszą opcję od góry i klikamy na **Dalej** – dzięki wybraniu tej opcji szyfrowanie nośnika będzie znacznie szybsze.

Tryb tworzenia wolumenu

Stwórz zaszyfrowany wolumen i sformatuj go

7 Kolejne kroki są praktycznie takie same jak przy szyfrowaniu partycji systemowej. Różnica, ale ważna, to tylko wybór typu systemu plików – wybieramy **Tak** przy opcji **Duże pliki**.

Duże pliki

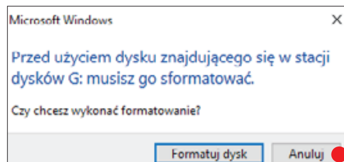
Tak

Nie

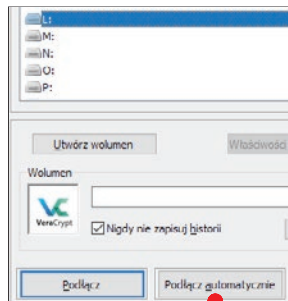
8 Po kliknięciu na **Sformatuj** wolumen zostanie utworzony i będziemy mogli wykorzystywać go jako sejf na dane.

Korzystamy z przenośnego sejfu

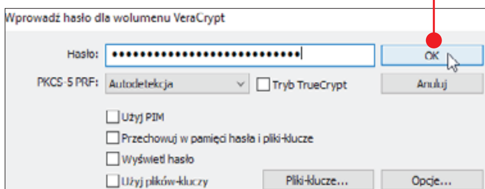
1 Po podłączeniu takiego nośnika do komputera z Windows pojawi się komunikat o formatowaniu, klikamy na **Anuluj**.



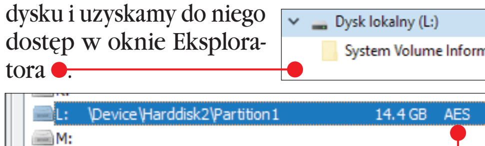
2 Uruchamiamy program VeraCrypt i wybieramy nieużywaną literę dysku z okna na górze. Klikamy na przycisk **Podłącz automatycznie**.



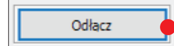
3 Następnie podajemy hasło i klikamy na przycisk **OK**.



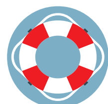
4 Po zakończeniu montowania nośnika możemy z niego korzystać jak z normalnego dysku i uzyskamy do niego dostęp w oknie Eksploratora.



5 Zanim zakończymy pracę z zaszyfrowanym nośnikiem, w oknie programu VeraCrypt wybieramy dany wolumen i klikamy na **Odłącz**. Dopiero po odmontowaniu możemy bezpiecznie odłączyć nośnik. W innym przypadku ryzykujemy, że uszkodzimy sejf.



Odzyskiwanie omyłkowo skasowanych plików



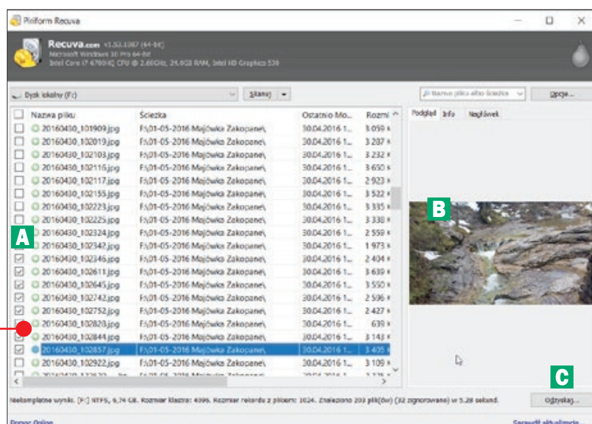
Bezpieczeństwo danych to również możliwość odzyskiwania przypadkowo skasowanych plików. Warto wiedzieć, że jeśli usuwamy pliki z naszego dysku, można je później odtworzyć. Musimy jednak pamiętać o kilku ważnych zasadach. Jak najszybciej przestajemy korzystać z dysku, gdzie były dane, które chcemy uratować. Jeśli jest to dysk systemowy, najbezpieczniej wyłączyć komputer, wyjąć nośnik, podłączyć do inne-

go komputera i dopiero wtedy próbować odzyskać dane za pomocą specjalnego programu. To ważne, ponieważ jeśli skasowane pliki zostaną nadpisane przez aktualnie działające procesy i aplikacje, nie będziemy mogli ich odzyskać bez specjalistycznej pomocy.

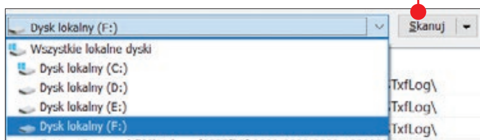
Recuva: łatwe odzyskiwanie danych



Jeśli nasze skasowane pliki nie były na dysku systemowym, możemy skorzystać z bardzo prostego i wygodnego w obsłudze programu – **Recuva** (WKŚ+). Przy domyślnych ustawieniach wyszukuje tylko pliki, które powinno dać się odzyskać. Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą skorzystać z dość ciekawych opcji, które pozwolą na odzyskanie struktury katalogów, a nawet plików w części nadpisanych. Po zakończeniu skanowania stopień uszkodzenia plików pokazywany jest przy użyciu trzech kolorów: zielony – do odzyskania, żółty – jest szansa na odzyskanie, czerwony – nie do odzyskania.



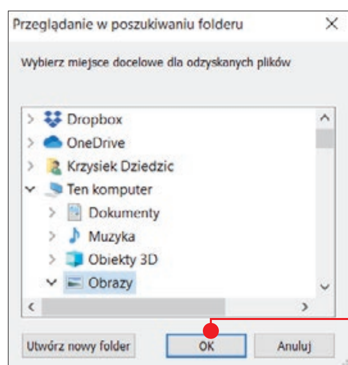
1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu Recuva w głównym oknie programu wybieramy partycję, którą chcemy przeskanować, i klikamy na **Skanuj**.



2 Po zakończeniu skanowania możemy zaznaczać elementy **A**, które chcemy odzyskać. W przypadku zdjęć, po prawej stronie będziemy mogli podejrzeć **B**, jaki konkretnie plik został zaznaczony.

3 W celu rozpoczęcia odzyskiwania klikamy na **Odzyskaj** **C** w prawym dolnym rogu.

4 Wskazujemy lokalizację docelową i klikamy na **OK**.



5 Po chwili pliki zostaną przywrócone na nasz dysk.

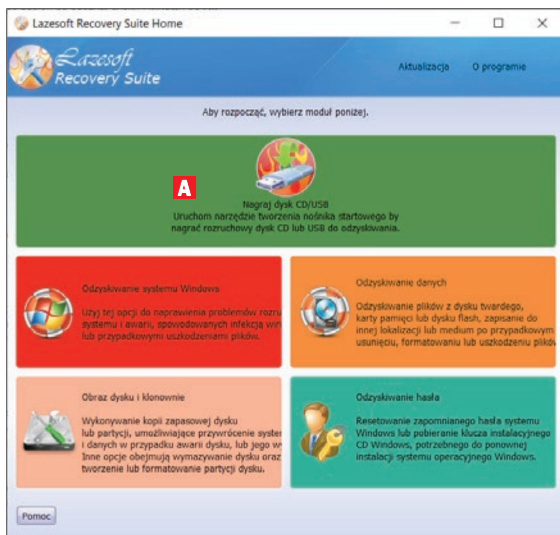
DLA ZAAWANSOWANYCH

Lazesoft Recovery Suite – komplet narzędzi ratunkowych



W przypadku gdy dane stracimy z dysku systemowego, a nie mamy możliwości wymontowania go i podłączenia go do innego urządzenia, możemy skorzystać ze specjalnego pakietu **Lazesoft Recovery Suite** (WKŚ+). Umożliwia on utworzenie dedykowanego nośnika ratunkowego na płycie lub pendrivie, za pomocą którego możliwe jest odzyskanie danych z dysku systemowego bez uruchamiania systemu i ryzyka ich nadpisania.

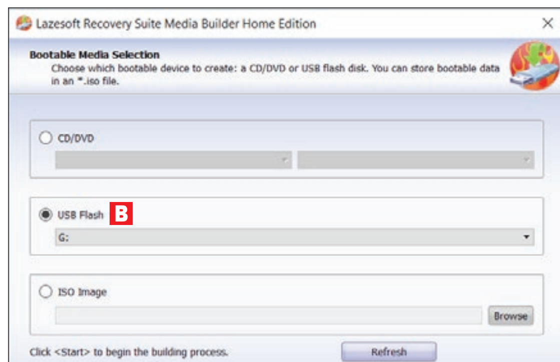
1 Po uruchomieniu programu Lazesoft Recovery Suite Home umieszczamy nośnik USB w komputerze i klikamy na **Nagraj dysk CD/USB** **A**.



2 Następnie wybieramy z listy wersję systemu ●, z którego korzystamy, i klikamy na **Next**.

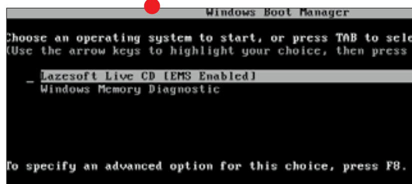


3 W kolejnym oknie wybieramy opcję **USB Flash** **B**, wskazujemy nośnik USB i klikamy na **Start**.



Uwaga! Wszystkie dane znajdujące się na nośniku zostaną usunięte w trakcie tworzenia nośnika ratunkowego. Do poprawnego tworzenia dysku ratunkowego wymagane jest połączenie z internetem.

4 Po kilku minutach nośnik będzie gotowy. Teraz możemy za jego pomocą uruchomić komputer. Na ekranie Boot Menu ● wciskamy klawisz [enter].



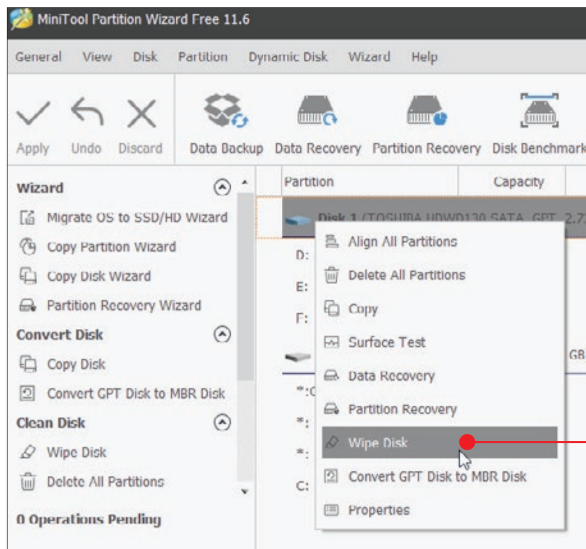
5 Następnie po załadowaniu środowiska ratunkowego możemy zacząć korzystać z narzędzia do odzyskiwania plików. Wystarczy kliknąć na **Data recovery** **C** i postępować dalej zgodnie z instrukcjami w programie.



Wymazujemy dane z dysku

Opisane metody odzyskiwania pozwalają w warunkach domowych dość łatwo odzyskać dość dużą ilość danych. Specjalizujące się w tej dziedzinie firmy są w stanie wydobyć jeszcze więcej informacji. Dlatego też przed sprzedażą czy oddaniem komputera czy też samego dysku koniecznie powinniśmy zadbać o wymazanie wszelkich danych z naszych nośników, tak aby nikt później nie mógł odczytać naszych danych.

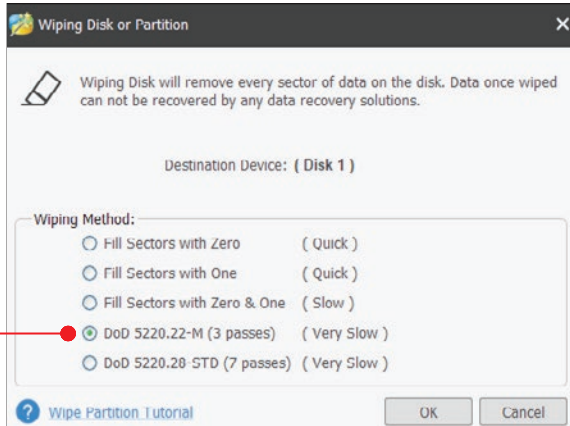
Do tego zadania świetnie sprawdza się aplikacja **MiniTool Partition Wizard Free** (DVD-KOD: 052). Pozwala ona na partycjonowanie dysków, ale też umożliwia wykonywanie na nich wielu zaawansowanych operacji, w tym wymazywania partycji.



Uwaga! Po wykonaniu wymazania stracimy bezpowrotnie wszystkie dane na kasowanym nośniku.

1 Instalujemy i uruchamiamy program MiniTool Partition Wizard Free.

2 Następnie w głównym oknie klikamy prawym przyciskiem myszy na dysk, który ma zostać wymazany, i z menu kontekstowego wybieramy opcję **Wipe Disk**.

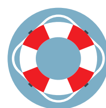


3 Jeśli zależy nam na bardzo szybkim wymazaniu, pozostawiamy opcję **Fill Sectors with Zero**, a jeżeli chcemy mieć pewność, że odzyskanie naszych danych będzie bardzo trudne, zaznaczamy opcję **DoD 5220.22-M**. Ta opcja spełnia normę bezpieczeństwa przyjętą przez amerykański departament obrony i jest zalecana do czyszczenia nośników elektronicznych.

4 Na koniec klikamy na polecenie **Apply** w lewym górnym rogu w celu zastosowania zmian.

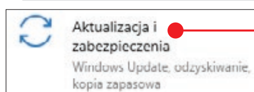


Konto Microsoft pomaga w wypadku kradzieży sprzętu

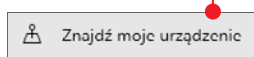


Windows 10 ma wbudowane narzędzie, które może pomóc nam odnaleźć nasz sprzęt w przypadku kradzieży. Jedynym wymaganiem do aktywowania funkcji **Znajdź moje urządzenie** jest posiadanie konta Microsoft jako głównego konta administratora na komputerze, na którym chcemy aktywować tę funkcję.

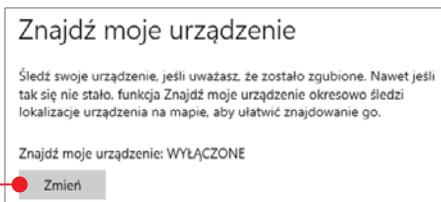
1 Otwieramy ustawienia systemowe i klikamy na **Aktualizacja i zabezpieczenia**.



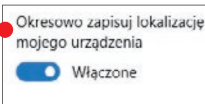
2 Następnie po lewej stronie klikamy na **Znajdź moje urządzenie**.



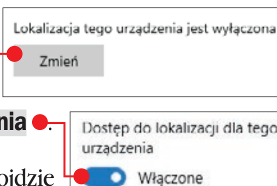
3 Teraz po prawej stronie klikamy na **Zmień** przy funkcji **Znajdź moje urządzenie**.



4 Włączamy funkcję **Okresowo zapisuj lokalizację mojego urządzenia**.

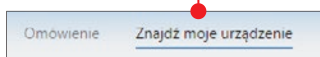


5 Zanim jednak ta funkcja zacznie działać, musimy włączyć opcję lokalizacji dla naszego urządzenia. Nieco niżej klikamy na **Włącz ustawienie lokalizacji**.



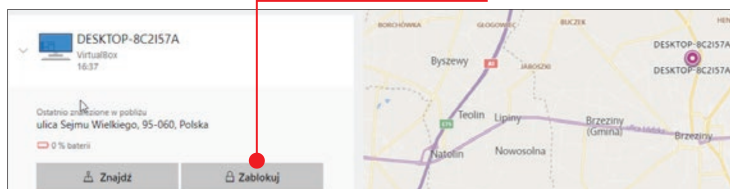
6 Klikamy na **Zmień** i aktywujemy funkcję **Dostęp do lokalizacji dla tego urządzenia**.

W przypadku gdy dojdzie do kradzieży, możemy na dowolnym urządzeniu wejść na stronę – **https://account.microsoft.com/devices** i zalogować się na nasze konto Microsoft. Następnie klikamy na górnym pasku na **Znajdź moje urządzenie**.



Teraz z listy wybieramy komputer, który chcemy namierzyć, i klikamy na jego symbol. Pojawią się szczegółowe informacje o tym, gdzie ostatnio się znajdował, a po prawej stronie informacja ta zostanie zaprezentowana na mapie. Jeśli nasz sprzęt został skradziony, możemy zablokować do niego dostęp, klikając na **Zablokuj**, a następnie potwierdzamy jeszcze raz chęć nałożenia blokady.

Uwaga! Nie jest to rozwiązanie, które zawsze nam pomoże odnaleźć sprzęt – jeśli złodziej sformatuje dysk, nie będziemy w stanie namierzyć urządzenia. Dlatego też jeśli naprawdę obawiamy się kradzieży, warto rozważyć zakup na przykład nadajnika GPS.



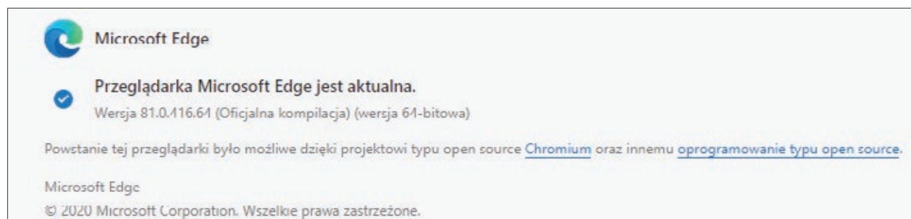
6 Internet i Windows

Korzystając z komputera, jesteśmy cały czas online – w internecie. Przeczytajmy, jak korzystać z sieci wygodnie, bezpiecznie i sprawnie – pod Windows

Każdy non stop korzysta z przeglądarki internetowej: aby przeglądać najnowsze wiadomości, pobierać pliki z sieci, oglądać filmy, komunikować się ze znajomymi. W tym rozdziale poznamy najnowszą wersję przeglądarki Microsoftu Edge Chromium. Zobaczymy, jakie ma najciekawsze funkcje i jak ją ulepszyć, wykorzystując gotowe rozszerzenia, które sprawią, że codzienna praca będzie znacznie przyjemniejsza. A ponieważ prywatność i anonimowość w internecie są dla nas coraz ważniejsze, w dalszej części rozdziału przeczytamy, jak posługiwać się jedną z najbezpieczniejszych przeglądarek internetowych **Tor Browser**.

Dowiemy się też, jak radzić sobie z najpopularniejszymi problemami sieciowymi w środowisku Windows.

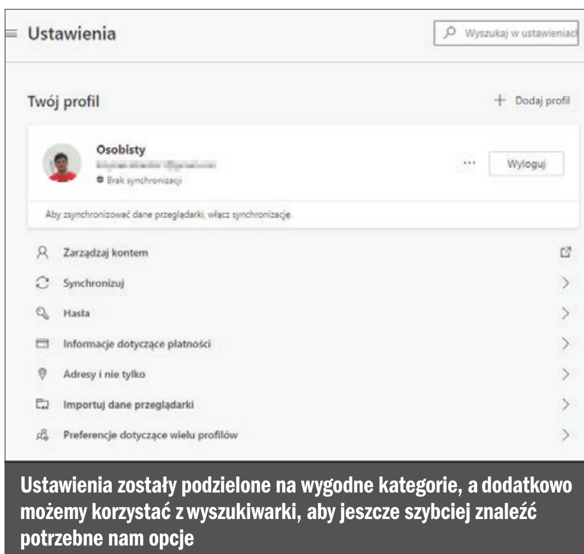
Najnowszy Edge Chromium



Jak już wiemy, do dyspozycji użytkowników w najnowszej wersji systemu Windows jest przeglądarka **Edge Chromium**. Warto przyjrzeć się z bliska temu, co oferuje najnowszy gracz na rynku przeglądarek – zwłaszcza że każdy użytkownik systemu Windows 10 będzie musiał się zetknąć z tą przeglądarką.

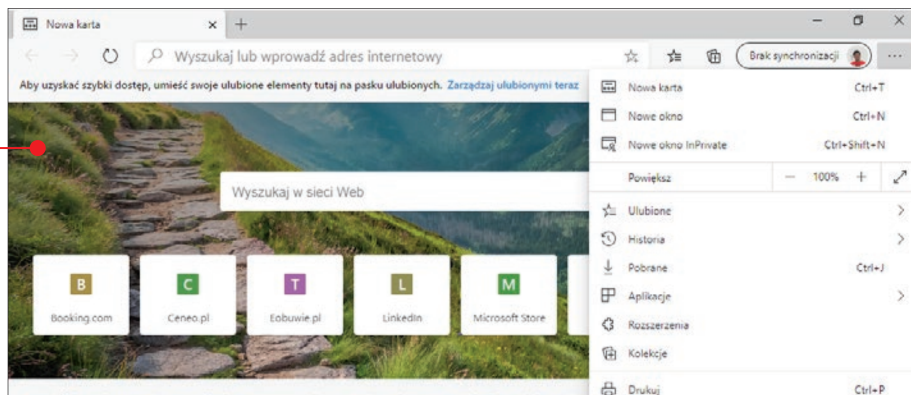
Odświeżony interfejs

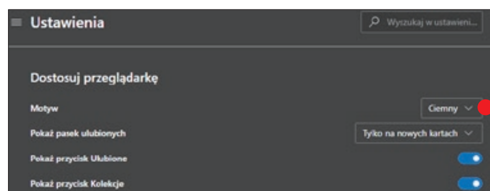
Wyglądem Chromium bardzo przypomina Google Chrome, nawet układ ikon i opcji jest bardzo zbliżony. Dzięki temu większość użytkowników będzie czuła się jak w domu. Oczywiście Edge Chromium wyróżnia się unikalnymi dla siebie szczegółami, są to jednak niewielkie różnice w wyglądzie interfejsu.

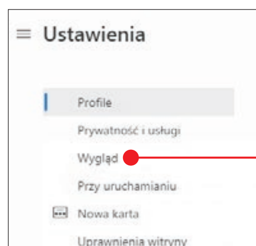


Ustawienia zostały podzielone na wygodne kategorie, a dodatkowo możemy korzystać z wyszukiwarki, aby jeszcze szybciej znaleźć potrzebne nam opcje

Fani ciemnego motywu graficznego z pewnością docenią możliwość wybrania go bez konieczności instalowania dodatków. Wystarczy wejść w usta-



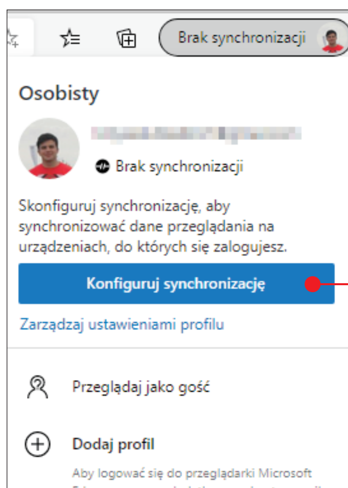




wienia, następnie kliknąć na symbol trzech kresek i **Wygląd** ●. Następnie w polu **Motyw** wybieramy **Ciemny** ●.

Profile użytkowników

Wreszcie do dyspozycji użytkowników trafia możliwość korzystania z profili. Dzięki temu po zalogowaniu się kontem Microsoft możemy aktywować synchronizację i wszystkie ustawienia – historia przeglądania, zakładki i podobne dane będą zapisywane. Dzięki temu na jakimkolwiek urządzeniu będziemy korzystać z przeglądarki Chromium, będziemy mieć dostęp do tego samego znanego nam układu zakładek i historii wyświetlania.
Po zalogowaniu się naszym kontem Microsoft do przeglądarki musimy aktywować synchronizację.

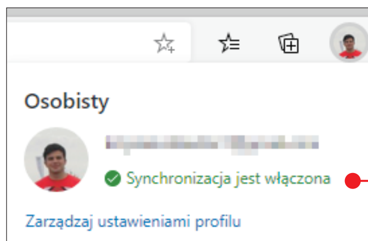


1 Klikamy na górny pasek na naszym profilu, a następnie na **Konfiguruj synchronizację** ●.

2 W kolejnym oknie klikamy na **Synchronizuj** ● – automatycznie zostaną włączone do synchronizacji wszystkie dane.



3 Przy naszym profilu pojawi się zielony znacznik informujący o aktywnej synchronizacji ●.



Zapobieganie śledzeniu

Edge w nowej odsłonie stawia mocno na prywatność użytkowników – każdy będzie mógł wybrać odpowiadający mu profil ochrony przed śledzeniem w sieci. Tę funkcję znajdziemy w **Ustawieniach**, klikając na **Prywatność i usługi** ●.



Następnie klikamy na jeden z trzech profili ochrony ●. **Uwaga!** Tryb **Ścisłe** może spowodować niepoprawną pracę niektórych witryn, należy wtedy do ich wyświetlania zmieniać profil.

Witaj Krzysiek, szanujemy Twoją prywatność.

Zawsze będziemy chronić i szanować Twoją prywatność, a jednocześnie nie ograniczać Twoich możliwości i dawać Ci kontrolę, której potrzebujesz. Dowiedz się, co robimy w zakresie ochrony prywatności

Zapobieganie śledzeniu

Witryny internetowe używają modułów śledzenia do zbierania informacji dotyczących Twojego przeglądania. Te informacje mogą być używane w celu ulepszania witryn i wyświetlania Ci zawartości, takiej jak spersonalizowane reklamy. Niektóre moduły śledzenia zbierają i wysyłają Twoje informacje do witryn, które nie były przez Ciebie odwiedzane. Dowiedz się więcej

Zapobieganie śledzeniu

Podstawowe
- Zezwala na działanie większości modułów śledzenia ze wszystkich witryn
- Zawartość i reklamy będą prawdopodobnie spersonalizowane
- Witryny będą działać zgodnie z oczekiwaniami
- Blokuje znane szkodliwe moduły śledzenia

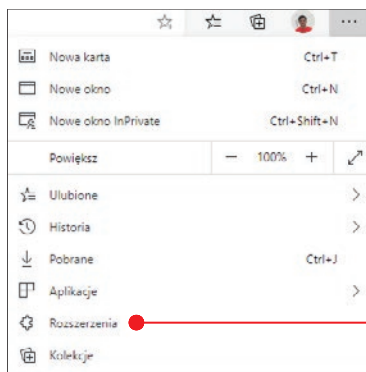
Zrównoważone (Zalecane)
- Blokuje moduły śledzenia z nieodwiedzonych przez Ciebie witryn
- Zawartość i reklamy będą prawdopodobnie w mniejszym stopniu spersonalizowane
- Witryny będą działać zgodnie z oczekiwaniami
- Blokuje znane szkodliwe moduły śledzenia

Ścisłe
- Blokuje większość modułów śledzenia ze wszystkich witryn
- Zawartość i reklamy będą prawdopodobnie spersonalizowane w minimalnym stopniu
- Części witryn mogą nie działać
- Blokuje znane szkodliwe moduły śledzenia

Rozszerzenia nie tylko od Microsoftu

Domyślnie w Edge Chromium możemy korzystać jedynie z rozszerzeń dostarczanych przez Microsoft. Nie ma ich jednak zbyt wiele, co może nieco zniechęcić do nowej przeglądarki. Możemy jednak dodać obsługę innych sklepów z aplikacjami, w tym oficjalnego dla Google Chrome zawierającego najwięcej dodatków.

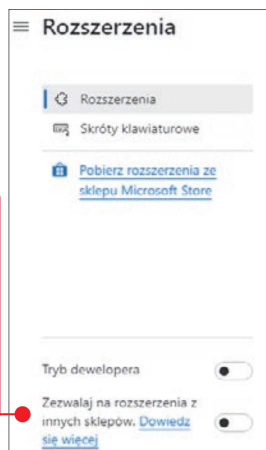
1 Klikamy na trzy kropki w prawym górnym rogu, a potem na **Rozszerzenia**.



2 Następnie klikamy na symbol trzech kresek i na dole okna aktywujemy opcję **Zezwalaj na rozszerzenia z innych sklepów**.

3 Pojawi się nowe okno – klikamy na **Zezwalaj**.

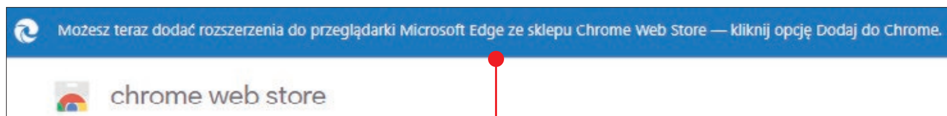
4 Teraz możemy przejść do sklepu z rozszerzeniami na przykład dla



Zezwalaj na rozszerzenia z innych sklepów

Firma Microsoft nie weryfikuje rozszerzeń zainstalowanych ze sklepów innych firm. Aby pobrać rozszerzenia zweryfikowane przez firmę Microsoft, przejdź do witryny internetowej Dodatki programu Microsoft Edge.

Zezwalaj | Anuluj



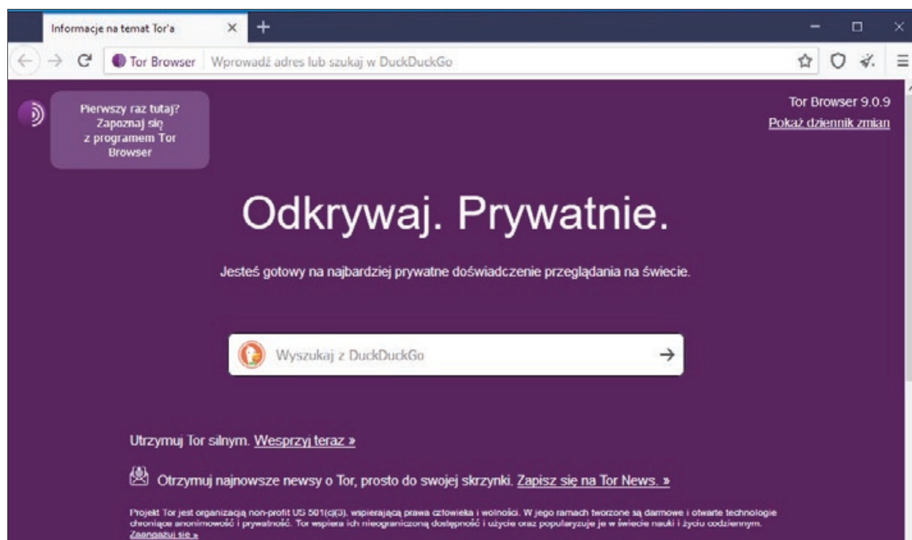
Google Chrome i zainstalować wybrany dodatek. Wchodzimy na stronę **https://chrome.google.com/webstore/category/extensions** – pod górnym paskiem pojawi się informacja o możliwości instalacji dodatków ●.

5 Wystarczy wybrać dodatek i kliknąć na **Dodaj do Chrome**, **Dodaj rozszerzenie**, a zostanie on dodany do przeglądarki Edge. **Uwaga!** Nie wszystkie dodatki zainstalowane ze sklepu Google Chrome działają w Edge Chromium prawidłowo.

Anonimowe i bezpieczne surfowanie

Całkowita anonimowość w sieci jest bardzo trudna do osiągnięcia. Możemy jednak skorzystać z przeglądarki **Tor Browser** (WKS+) opierającej swoje działanie na sieci TOR, która uniemożliwia wykrycie naszego adresu IP. (Oczywiście, jeśli korzystając z jakiejkolwiek usługi anomizującej, zalogujemy się na swoje konta społecznościowe lub będziemy korzystać z bankowości, będzie można nas dość łatwo namierzyć, gdyż tylko my możemy korzystać z przypisanych do nas usług tego typu). Głównym celem wykorzystywania takich sieci jak TOR jest chęć ominięcia narzędzi cenzury, mechanizmów filtrowania sieci i różnego typu ograniczeń w komunikacji.

Sama sieć TOR oparta jest na zasadzie trasowania cebulowego, nazwa tego mechanizmu bierze się z tego, że wykorzystując kryptografię, wielowarstwowo (stąd porównanie do cebuli) szyfrowane są wszystkie przesyłane komunikaty, które przechodzą następnie przez ciąg różnego typu serwerów – routerów cebulowych, które nie sprawdzają, jakie dane przesyłają. Prosta implementacja, jasne zasady



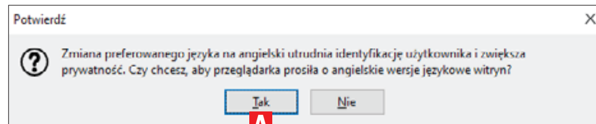
działania i możliwość praktycznie całkowitego zniknięcia w internecie to główne powody, dla których ta sieć odniosła tak duży sukces. Instalacja przeglądarki Tor Browser przebiega tak jak w przypadku innych programów systemu Windows. Przeglądarka dostępna jest w języku polskim i dodatkowo ma wbudowane rozszerzenia, które wspomagają ochronę naszego bezpieczeństwa i anonimowości, na przykład **NoScript**.

Korzystamy z Tor Browser

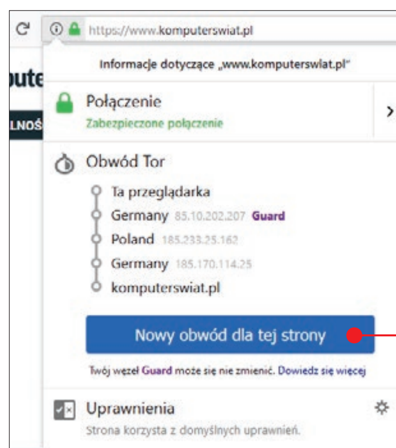
Przy pierwszym uruchomieniu przeglądarki pojawi się okno konfiguracyjne. W zdecydowanej większości przypadków wystarczy nacisnąć **Połącz**, aby przeglądarka rozpoczęła procedurę łączenia z siecią Tor. Jeśli jednak nasze łącze jest cenzurowane lub korzystamy z serwera proxy, wtedy musimy kliknąć na **Konfiguruj** i podać wymagane dane – inaczej nie będziemy mogli korzystać z tej przeglądarki.



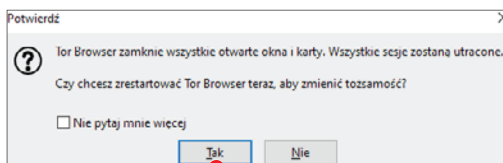
Po chwili pojawi się okno łączenia z siecią Tor, na tym etapie pobierana jest lista wszystkich dostępnych węzłów, na podstawie których będzie tworzone połączenie i staniemy się anonimowi w internecie. Dodatkowo wczytywane są specjalne certyfikaty uwierzytelnienia i inne niezbędne do poprawnej pracy sieci informacje. Ten proces powinien zakończyć się bez żadnych kłopotów, jeśli jednak się one pojawią, może to oznaczać na przykład blokadę ze strony programu antywirusowego lub przez ustawienie firewalla.



Przy pierwszym wejściu na dowolną stronę pojawi się informacja o tym, aby zmienić preferowany język na angielski w celu utrudnienia identyfikacji – klikamy na **Tak** **A**.
Cały czas nasz adres IP jest maskowany, możemy sprawdzić, przez jaki obwód sieci TOR łączymy się z internetem. Wystarczy kliknąć na symbol informacji na pasku adresowym. Uzyskamy informacje o tym, czy nasze połączenie jest bezpieczne, oraz o obwodzie sieci TOR. Jeśli będziemy chcieli zmienić adres IP, jakim identyfikujemy się na konkretnej stronie, wystarczy kliknąć na **Nowy obwód dla tej strony**.



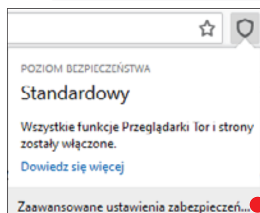
Alternatywnie w ustawieniach przeglądarki lub po prawej stronie paska adresowego możemy znaleźć opcję **Nowa Tożsamość**, która pozwala na uzyskanie zupełnie nowego obwodu dla wszystkich stron, nie tylko dla jednej konkretnej.



Jeśli będziemy chcieli z niej skorzystać, konieczne będzie ponowne uruchomienie przeglądarki – wystarczy kliknąć na **Tak**.

Prywatność i bezpieczeństwo

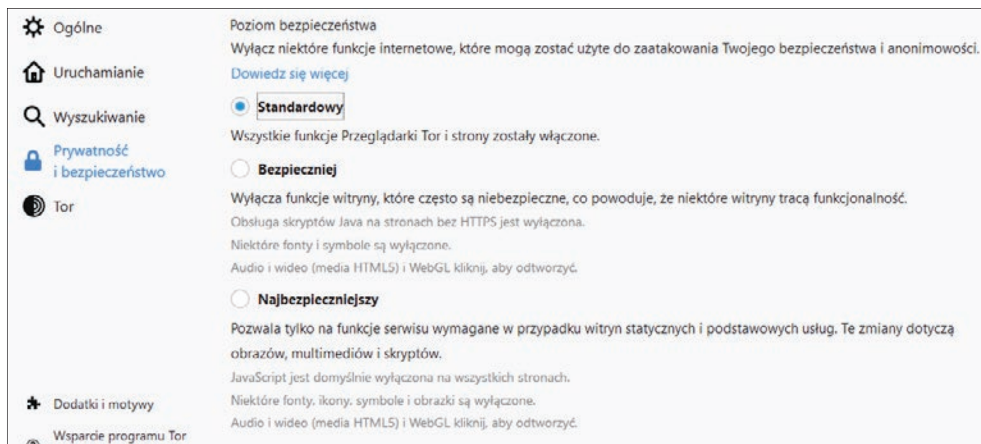
Tor Browser ma znacznie bardziej rygorystyczne podejście do prywatności niż Edge. Przekonamy się o tym, klikając na górnym pasku na symbol tarczy, a następnie na **Zaawansowane ustawienia zabezpieczeń**.



Tu również możemy wybrać z trzech poziomów zabezpieczeń, ale w przypadku Tor Browser dla bardziej bezpiecznych profili automatycznie mamy ochronę na bardzo wysokim poziomie – między innymi wyłączony jest JavaScript, a każdy element aktywny będzie odtwarzany dopiero po zezwoleniu użytkownika. Tak duże ograniczenia mogą powodować, że część witryn nie będzie działać prawidłowo.

Dodatki

Tor Browser oparty jest na przeglądarce Mozilla Firefox i może korzystać z jej dodatków i rozszerzeń. Domyślnie ma zainstalowane dwa dodatki poprawiające bezpieczeństwo – **NoScript** oraz **HTTPS Everywhere** **A**, ale sami możemy dodawać kolejne – kompaty-



SAVOIR-VIVRE W SIECI TOR

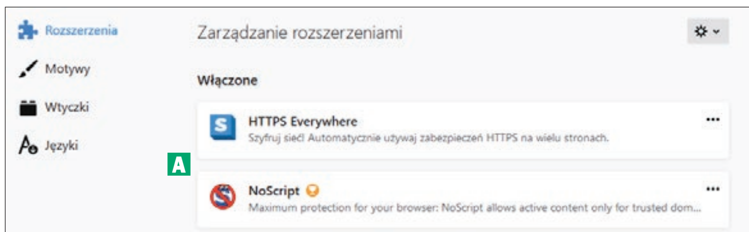
Dzięki decentralizacji i pełnej anonimowości nie ma zbyt wielu ograniczeń, które mogłyby utrudniać użytkownikom korzystanie z sieci TOR. Jest za to pewien zestaw zasad, których przestrzeganie jest powszechne:

- **Unikanie dużych transferów danych** – jeśli chcemy pobierać filmy, gry czy inne duże pliki, nie korzystajmy z sieci TOR, gdyż jest tworzona przez wolontariuszy i duże obciążenie sieci wpływa negatywnie na wydajność wszystkich osób używających tych samych węzłów co my.
- **Spamowanie** – anonimowość nie oznacza, że możemy wysyłać tysiące wiadomości, pozostając anonimowi – domyślnie port 25 pozwalający na takie działanie jest zablokowany.
- **Torrenty i inne usługi P2P** – ze względu na duże ilości transferu domyślnie zablokowane są podstawowe porty do obsługi tego typu połączeń, jeśli będziemy chcieli je obejść, możemy zdecydowanie spowolnić wydajność sieci.

ANONIMOWOŚĆ A TRYB INCOGNITO

Połączenie, jakie zapewnia nam przeglądarka Tor Browser poprzez sieć TOR, jest bezpieczne i osoba po drugiej stronie serwera końcowego nie będzie w stanie namierzyć naszego prawdziwego adresu IP. Dzięki temu jesteśmy anonimowi, gdyż nikt nie pozna naszej tożsamości – oczywiście do pewnego stopnia, gdyż korzystając z systemu Windows w tym samym czasie, możemy ujawnić się, korzystając z innych aplikacji. Należy pamiętać: anonimowi jesteśmy tylko wewnątrz tej przeglądarki. Tryb incognito lub prywatny, bardzo popularny i dostępny praktycznie w każdej przeglądarce, to zupełnie coś innego. Nie zapewnia żadnej anonimowości, a jedynie automatycznie usuwa historię i sesje przeglądania po zamknięciu okna przeglądarki. Może sprawdzić się, gdy na przykład chcemy zrobić bliskiej osobie niespodziankę i w trybie prywatnym przeszukujemy internet, a historia po zamknięciu okna zostanie usunięta. Należy natomiast pamiętać, że nasz adres IP jest widoczny w sieci i łatwo można nas zlokalizować.
Dlatego też nie szukajmy anonimowości w trybie prywatnym – są to dwa zupełnie różne zagadnienia.

bilność jest bardzo dobra – jednak musimy uważać, czy instalowany dodatek jest bezpieczny i nie zdradzi naszej tożsamości w sieci.



Bezpieczne łącze z internetem – VPN

Dla domowego użytkownika wykorzystanie sieci VPN jest bardzo atrakcyjne, gdyż pozwala w bezpieczny i na pewien anonimowy sposób uzyskać dostęp do zasobów internetu. Możemy z takiego typu połączenia korzystać w dowolnej chwili, jest ono niezwykle przydatne, na przykład gdy jesteśmy zmuszeni do używania otwartych sieci lub publicznych hotspotów, gdzie ruch może być podsłuchiwany przez osoby trzecie. Przy normalnym połączeniu administrator sieci i dostawca internetu mają wgląd w nasze pakiety, jednak jeśli skorzystamy z możliwości połączeń z siecią VPN, ruch, który będziemy generować, zostanie zaszyfrowany i będziemy mogli na przykład skorzystać z bankowości internetowej w bezpieczny sposób.
W rozdziale dotyczącym pracy zdalnej można znaleźć szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji darmowego klienta OpenVPN, tutaj natomiast przeczytamy, jak korzystać z łączności VPN, stosując prosty w obsłudze program, który pozwala na ukrycie naszego adresu IP i szyfrowanie połączenia.

ProtonVPN

ProtonVPN (DVD-KOD: 068) to darmowy VPN od twórców bezpiecznej poczty ProtonMail, pozwalający ukryć naszą lokalizację i ominąć blokady regionalne w serwisach internetowych, których zasięg został ograniczony do wybranych krajów.
W podstawowej, bezpłatnej wersji można korzystać tylko z trzech lokalizacji. Przy pierwszym uruchomieniu programu można aktywować darmowy, siedmiodniowy okres próbny konta Plus. Po upływie tego czasu konto przełączy się do uproszczonej, bezpłatnej wersji. Program znajdziemy na płycie dołączonej do książki.

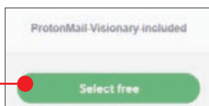
ProtonVPN: pierwsze kroki

Do korzystania z programu wymagane jest założenie darmowego konta.

1 Po włączeniu ProtonVPN klikamy w dolnym lewym rogu na **Create Account**.

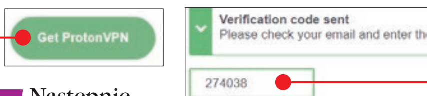


2 W pierwszym kroku klikamy na **Select Free**.



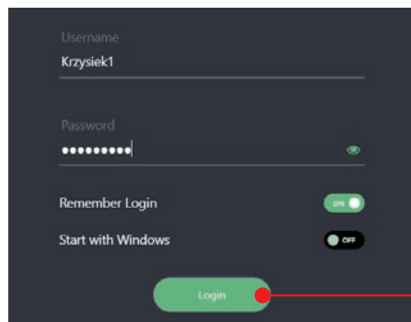
3 Następnie w drugim kroku podajemy dane wymagane do rejestracji.

4 W podsumowaniu wybieramy metodę autoryzacji **Email**, podajemy nasz adres e-mail i klikamy na **Send**.



5 Następnie wpisujemy przesłany na nasz adres e-mail specjalny kod weryfikacyjny i klikamy na dole strony na **Get ProtonVPN**.

6 Teraz wracamy do okna programu, podajemy dane wymagane do zalogowania i klikamy na **Login**.



7 Pojawi się informacja o naszym darmowym okresie próbnym, zamykamy ją, klikając na **X**.

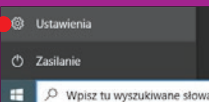
8 Łączymy się z losowym serwerem, klikając na **Quick Connect**.

9 Po nawiązaniu połączenia, możemy sprawdzić statystyki łącza. Rozłączamy się, klikając na **Disconnect**.

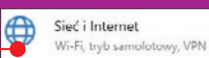
JAK SPRAWDZIĆ HASŁO DO SIECI WI-FI

Jeśli w przeszłości nawiązaliśmy połączenie z jakąś siecią i podawaliśmy hasło, jest ono przechowywane w systemie. W Windows 10 możemy szybko uzyskać do niego dostęp.

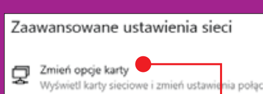
1 Klikamy na menu **Start** i na **Ustawienia**.



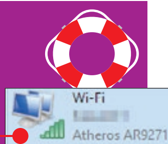
2 Teraz klikamy na **Sieć i Internet**.



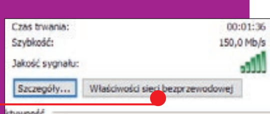
3 Łączymy się z siecią, do której chcemy uzyskać dostęp, i klikamy na **Zmień opcje karty**.



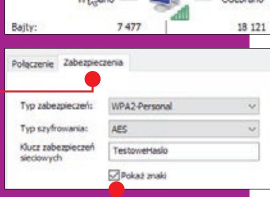
4 Teraz klikamy dwukrotnie na połączenie Wi-Fi.

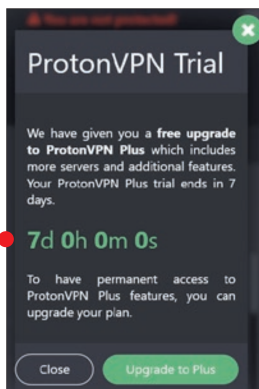


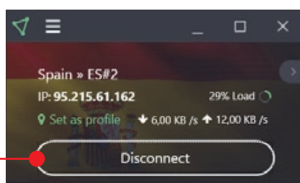
5 Potem klikamy na **Właściwości sieci bezprzewodowej**.



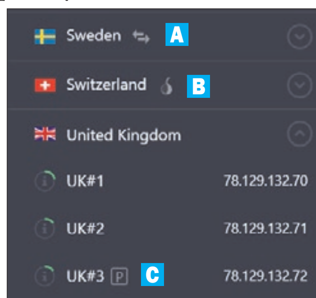
6 Teraz wystarczy kliknąć na górnym pasku na zakładkę **Zabezpieczenia**, a następnie zaznaczyć opcję **Pokaż znaki**. Zobaczymy wtedy nasze hasło do sieci Wi-Fi, które możemy podać na innym urządzeniu.







Przy niektórych serwerach znajdziemy różnego typu oznaczenia, warto wiedzieć, o czym informują.
A (ikona strzałek) – takie serwery wspierają transfer danych w sieciach typu P2P (jak Torrent).
B – ikona cebuli oznacza zabezpieczenie ruchu przez serwer przez łączenie z siecią Tor. Zapewnia najwyższe bezpieczeństwo, kosztem szybkości połączenia.
C – oznaczenie specjalnych serwerów Premium (litera P), dostępnych dla użytkowników płacących abonament.



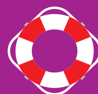
NAPRAWIAMY NAJCZĘSTSZE PROBLEMY Z POŁĄCZENIEM

Jedną z najczęstszych przyczyn braku łączności w Windows jest błąd z zawieszeniem się stosu odpowiadającego za obsługę połączenia sieciowego, ponowne uruchomienie komputera może wtedy nie pomóc. Poznajmy uniwersalną metodę, która powinna pomóc w większości przypadków.

1 Sprawdzamy, czy nasz router działa i inne urządzenia w domu uzyskują dostęp do sieci. Jeśli nie, restartujemy router, gdyż przyczyna problemów może być po jego stronie.

2 Jeżeli tylko nasz komputer nie ma połączenia sieciowego, uruchamiamy go ponownie. Jeśli problem nie ustąpił, usuwamy i instalujemy ponownie sterownik od karty sieciowej.

3 Jeśli problemy nadal występują, w wyszukiwarkę Windows wpisujemy **cmd** i uruchamiamy **Wiersz polecenia (administrator)**. W Wierszu polecenia wpisujemy kolejne komendy i zatwierdzamy je osobno klawiszem enter.



netsh winsock reset
netsh int ip reset
ipconfig /release
ipconfig /renew
ipconfig /flushdns

Podane komendy mają na celu: zresetowanie stosu TCP/IP, zwolnienie adresu IP, odnowienie adresu IP, opróżnienie i zresetowanie pamięci podręcznej programu do rozpoznawania nazw klienta DNS. Po tych krokach musimy ponownie uruchomić komputer, aby zmiany zostały zastosowane.

```
:\Windows\system32>ipconfig /renew

indows IP Configuration

o operation can be performed on Ethernet 2 while it has its me

thernet adapter Ethernet:

   Connection-specific DNS Suffix  . : local
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::c13c:4fba:19f6:d11
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 10.0.2.15
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : 10.0.2.2

thernet adapter Ethernet 2:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :

:\Windows\system32>ipconfig /flushdns

indows IP Configuration

uccessfully flushed the DNS Resolver Cache.
```

7 Praca zdalna w Windows

Coraz więcej osób decyduje się na pracę zdalną, zresztą home office stało się dla wielu z nas koniecznością. Warto jak najszybciej przystosować się do nowych warunków. W tym rozdziale przeczytamy, jak najlepiej zorganizować sobie środowisko pracy we własnych czterech ścianach

Konieczne podstawy

Do efektywnej pracy zdalnej będziemy musieli się przygotować zarówno od strony sprzętowej, jak i programowej. Warto wiedzieć, jakiego rodzaju urządzenia są niezbędne, a jakie przydatne.

Połączenie z internetem

Absolutne minimum to urządzenie, na którym będziemy pracować, i łączność z internetem (oczywiście wiele zależy od rodzaju wykonywanej przez nas pracy).

Mikrofon i kamera

Laptopy mają zwykle wbudowane kamery internetowe oraz mikrofony o całkiem niezłych parametrach, które w zupełności wystarczają na potrzeby pracy zdalnej.
W przypadku komputerów stacjonarnych, jeśli chcemy uczestniczyć w wideokonferencjach, musimy dokupić te dodatkowe urządzenia, najlepiej wybrać kamerę internetową z wbudowanym mikrofonem.



Logitech C270

Dodatkowy monitor

W zależności od wykonywanej pracy ogromnie przydatny może okazać się dodatkowy monitor – dodatkowy ekran znacznie zwiększa efektywność pracy.

Miejsce do pracy

Dobrym pomysłem jest również wydzielenie w mieszkaniu strefy do pracy. Jeśli mieszkamy z innymi domownikami, najlepiej wygospodarować przynajmniej małe osobne pomieszczenie, gdzie nikt nie będzie nam przeszkadzał. Jeżeli nie mamy takiej moż-

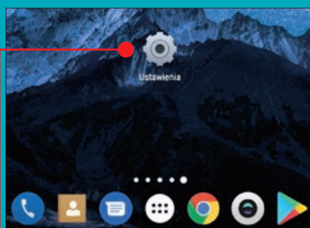
liwości, najlepiej odwrócić się plecami do wszystkiego, co może nas rozpraszać, i założyć słuchawki (najlepiej z aktywną redukcją szumów), które chociaż częściowo pomogą nam wyciszyć dźwięki otoczenia, a tym samym pomogą skoncentrować się na pracy.



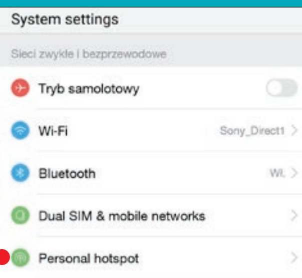
MOBILNE POŁĄCZENIE Z INTERNETEM

Jeśli nasze standardowe łącze internetowe okaże się niewystarczające do przeprowadzenia wideokonferencji, warto wykorzystać smartfon. Praktycznie na wszystkich zurbanizowanych terenach jest obecnie zasięg sieci 4G, która zapewnia zupełnie wystarczające parametry przesyłu, dzięki czemu będzie nas dobrze słychać i widać u naszych rozmówców. Wystarczy utworzyć z naszego telefonu punkt dostępowy. **Uwaga!** Należy się upewnić, że mamy duży pakiet darmowych danych komórkowych, gdyż takie sporo ich wykorzystują, co może narazić nas na dodatkowe koszty w zależności od planu taryfowego.

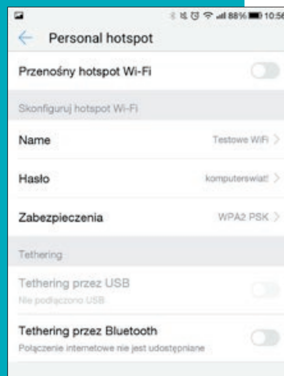
1 W przypadku urządzeń z Androidem, przechodzimy do ustawień w naszym smartfonie – rozwijamy górną belkę i naciskamy symbol lub przechodzimy bezpośrednio do aplikacji **Ustawienia**.



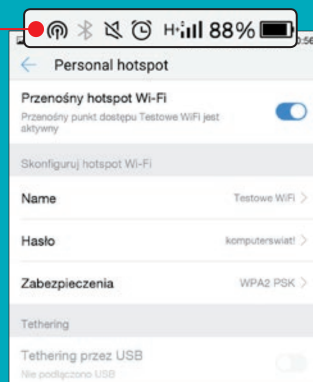
2 Następnie przechodzimy do funkcji **Personal hotspot** lub **Punkt dostępowy**.



3 Podajemy nazwę naszej sieci, hasło, wybieramy typ zabezpieczenia – najlepiej **WPA2** – i aktywujemy funkcję w górnym lewym rogu.



4 Po chwili na górnej belce pojawi się ikona informująca o aktywnym punkcie dostępowym.



5 Automatycznie zostanie rozłączone połączenie z siecią Wi-Fi i do dostępu do internetu zaczną być wykorzystywane dane komórkowe z naszej karty SIM. W każdej chwili możemy wyłączyć udostępnianie punktu dostępu – wystarczy dezaktywować funkcję.

VPN: bezpieczne połączenie z internetem

W zależności od zakresu naszych obowiązków i rodzaju wykonywanej pracy możemy w różny sposób uzyskiwać dostęp do zasobów firmowych, z których wcześniej korzystaliśmy w biurze. Z reguły firmy pozwalają na połączenie z serwerami firmowymi jedynie przez bezpieczne kanały komunikacji, takie jak bezpieczne tunelowane połączenie **VPN**. Bez łączności poprzez VPN dane, do których uzyskują dostęp pracownicy, mogłyby wyciec do sieci lub być podsłuchane (a jeśli dane wyciekną przy skonfigurowanym serwerze VPN, wtedy bardzo łatwo jest sprawdzić, którzy pracownicy korzystali w jakich godzinach z serwera, żeby dowiedzieć się, kto ujawnił dane). Bez łączności VPN nie ma mowy o bezpiecznej pracy zdalnej.



OpenVPN: najlepsze darmowe rozwiązanie

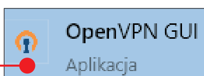
Wiele firm korzysta z darmowego rozwiązania, programu **OpenVPN** (**DVD-KOD: 058/059 WIN 10/WIN 7/8**). Wystarczy uruchomić serwer, a następnie dodawać do niego użytkowników, którzy w kontrolowany sposób będą łączyć się z firmowym serwerem i korzystać z zamieszczonych na nim danych.

Proces konfiguracji i stawiania serwera jest bardzo złożony, z tej wskazówki dowiemy się, jak połączyć się z już istniejącym serwerem (na przykład w naszej firmie).

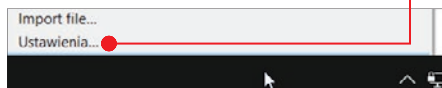
Zawsze do podłączenia się do serwera będą niezbędne pliki konfiguracyjne, które dołączymy do klienta po naszej stronie. Takie pliki trzeba uzyskać od administratora serwera.

OpenVPN: łączymy się z serwerem VPN

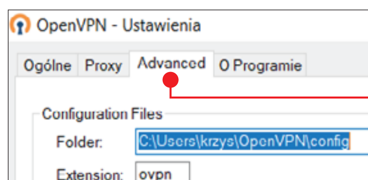
1 Instalujemy OpenVPN i uruchamiamy **OpenVPN GUI**



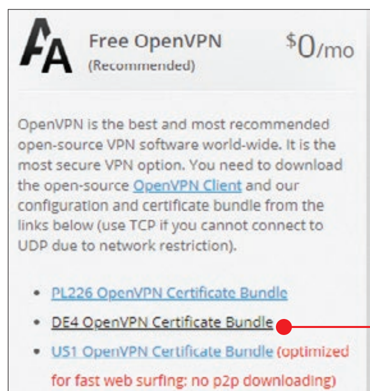
(domyślnie w systemie Windows po zainstalowaniu będziemy mieli dostęp do serwera oraz klienta). Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę w zasobniku systemowym, a później na **Ustawienia**.



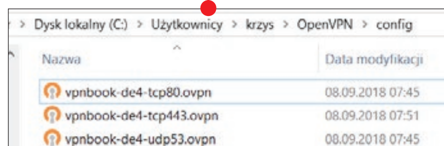
2 Przechodzimy do zakładki **Advanced** i sprawdzamy lokalizację folderu, w którym powinny być pliki konfiguracyjne. Otwieramy Eksplorator i nawigujemy do tej lokalizacji. W wypadku pracy zdalnej tu wypakujemy pliki konfiguracyjne otrzymane od administratora – patrz punkt **4**.



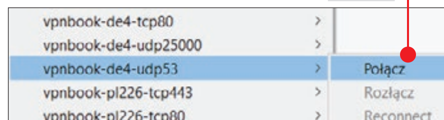
3 Jeżeli nie mamy plików konfiguracyjnych od administratora, a bezpieczne połączenie z internetem chcemy nawiązać na własne potrzeby, w przeglądarce otwieramy stronę **www.vpnbook.com/freevpn** (możemy również skorzystać z innych stron oferujących darmowy lub płatny dostęp do serwerów VPN). Klikamy na jedną z dostępnych paczek konfiguracyjnych i pobieramy plik z rozszerzeniem ZIP.



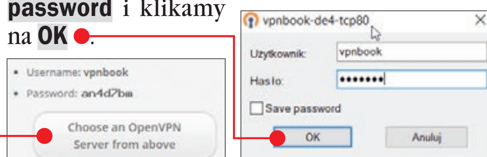
4 Wypakowujemy zawartość archiwum z plikami konfiguracyjnymi do poznanego w punkcie **2** folderu na pliki konfiguracyjne ●.



5 Zamykamy i ponownie uruchamiamy klienta OpenVPN. Po kliknięciu na ikonę klienta zobaczymy serwery, z którymi możemy nawiązać połączenie. Wystarczy najechać kursorem na serwer i kliknąć na **Połącz** ●.



6 Pojawi się okno z prośbą o podanie loginu i hasła. W warunkach firmowych otrzymamy je od administratora. A w wypadku serwera z naszego przykładu aktualny login i hasło ● znajdziemy na tej samej stronie **www.vpnbook.com/freevpn**, z której pobraliśmy pliki konfiguracyjne. Podajemy dane logowania, zaznaczamy opcję **Save password** i klikamy na **OK** ●.



7 Po poprawnym zestawieniu połączenia ikona klienta OpenVPN zmieni kolor na zielony ●, a my będziemy korzystali z bezpiecznego szyfrowanego połączenia.

Komunikatory do pracy

Bez odpowiednich programów do komunikacji nie można płynnie pracować w zespole. W przypadku zdalnej pracy niezwykle ważne są narzędzia, które umożliwią nam korzystanie z wideorozmów, przesyłanie plików, udostępnianie plików dla wielu osób, prowadzenie prywatnych konwersacji z jedną osobą lub ogólnych dyskusji z całą grupą.

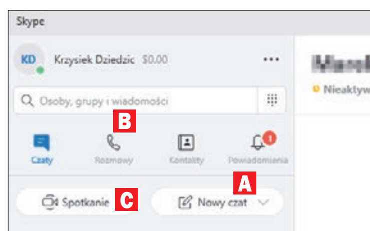


Skype: podstawowy komunikator Windows 10

Użytkownicy Windows 10 mają do dyspozycji również wbudowany w system komunikator **Skype**. Konto Microsoft umożliwia korzystanie ze Skype'a bez konieczności dodatkowej rejestracji. Jeśli nie mamy dużego doświadczenia, najłatwiej nam będzie do podstawowych zastosowań wykorzystać to gotowe narzędzie Microsoftu. A dodatkowo sprawdzi się ono dobrze także w wypadku rozmów z bliskimi przez internet. Skype ma również wersję mobilną.

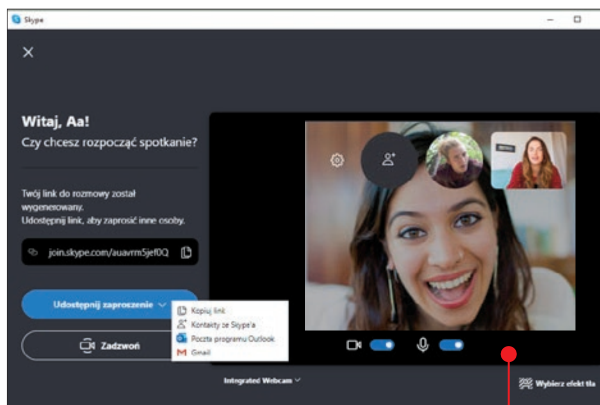
1 Skype'a znajdziemy przez wyszukiwarkę systemową, możemy go też pobrać ze Sklepu Windows. Po uruchomieniu komunikatora klikamy na **Zaloguj się lub utwórz** ●. Po podaniu loginu i hasła klikamy na **Zaloguj**.

2 Pojawi się główne okno programu, gdzie możemy rozpocząć różne rodzaje rozmów z innymi użytkownikami Skype'a: czat tekstowy **A**, rozmowę głosową **B** lub spotkanie wideo **C** (Skype pozwala na grupowe spotkania do 50 osób).



3 W celu rozpoczęcia nowej rozmowy wystarczy kliknąć na odpowiedni przycisk: **Nowy czat**, **Nowa konwersacja prywatna** lub **Nowy czat grupowy** ●. W polu wyszukiwania podajemy adres e-mail naszego znajomego lub jego identyfikator Skype albo nazwę grupy znajomych (grupy tworzymy, klikając na ikonę ● w prawym górnym rogu ekranu).





4 Spotkanie wideo zaczynamy, klikając na **Spotkanie C** i udostępniając wygenerowany link do wideospotkania. Zaproszone osoby mogą dołączać do rozmowy w oknie przeglądarki albo po uruchomieniu Skype'a, także jako gość, czyli bez zakładania konta czy logowania się. Warto zwrócić uwagę na ikonę w prawym dolnym rogu – **Wybierz efekt tła** ●, która pozwala rozmyć tło widoczne za nami na ekranie.

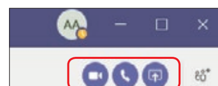
Teams: komunikator z pakietu Office



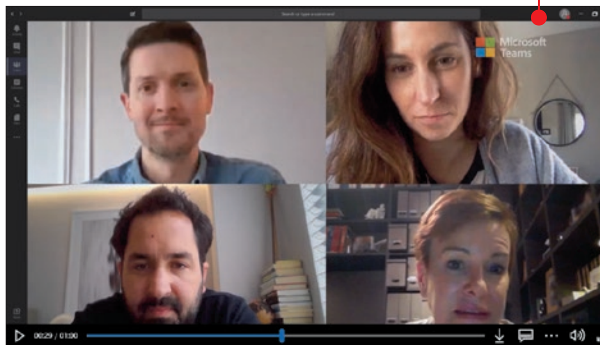
Microsoft Teams (**DVD-KOD: 050/051 32-/64-BIT**) to komunikator do pracy zdalnej w zespołach. Z tego narzędzia można korzystać w wersji płatnej w ramach usługi Microsoft 365 (która w marcu 2020 roku zastąpiła Office 365). **Uwaga!** Ze względu na pandemię koronawirusa Microsoft w marcu 2020 roku udostępnił usługę Teams za darmo na sześć miesięcy dla wszystkich użytkowników (oferta ważna do stycznia 2021 roku). Teams pozwala na wygodne rozmowy grupowe i prywatne w formie tekstowej, głosowej, wideo. Pozwala udostępniać pliki, udostępniać ekran, a nawet współpracować nad plikami pakietu Microsoft Office. Z Microsoft Teams można też korzystać na urządzeniach mobilnych.

1 Jeśli nie korzystaliśmy do tej pory z usługi Microsoft 365 / Office 365, możemy zacząć używać Teams, instalując go z płyty lub wchodząc na stronę **www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/microsoft-teams/free**

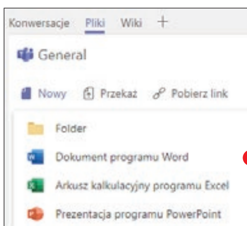
2 Po uruchomieniu programu klikamy na **Zarejestruj się w wersji bezpłatnej**, a następnie przechodzimy przez kolejne kroki kreatora. Po zalogowaniu pierwszym krokiem jest wysłanie zaproszeń do osób, które mają dołączyć do naszej organizacji (zespołu) – podajemy ich adresy e-mail i klikamy na **Wyślij zaproszenia**.



3 Na zakładce **Czat** możemy prowadzić rozmowy tekstowe z wybranymi osobami. A klikając na ikony ● w prawym górnym rogu okna, rozpoczniemy wideorozmowę ●.



rozmowę głosową lub udostępnianie ekranu, żeby móc wygodnie pracować nad wspólnym projektem.



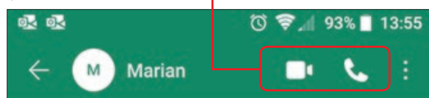
4 Z plików udostępnianych w ramach zespołu możemy korzystać na zakładce **Pliki**. By w oknie Teams utworzyć nowy dokument w jednym z programów pakietu Office, na zakładce **Pliki** klikamy na **Nowy** i wybieramy typ dokumentu z listy ●.

Signal: niezależny komunikator z szyfrowaniem

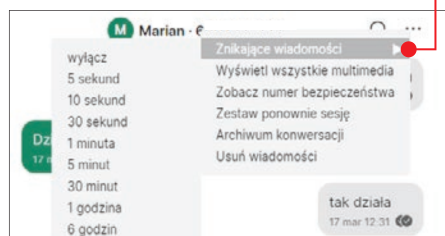


Jeśli bardzo zależy nam na prywatności i nie chcemy, aby nikt niepowołany dotarł do naszych prywatnych wiadomości wysyłanych do znajomych lub współpracowników, warto skorzystać z programu **Signal** (wersję na Windows możemy pobrać z KŚ+).

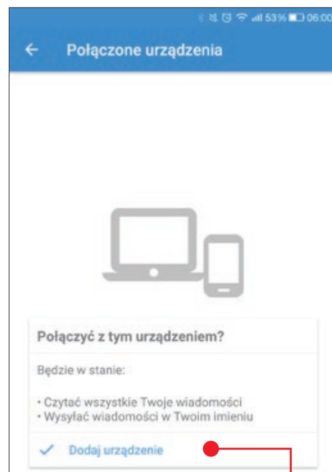
Signal to bezpieczny, szyfrujący rozmowy komunikator internetowy. Komputerowa wersja programu pozwala na wysyłanie wiadomości tekstowych i graficznych, a mobilna umożliwia dodatkowo komunikację głosową i wideo ●. Jedną z ciekawszych



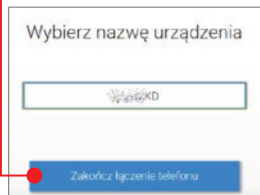
opcji programu jest możliwość automatycznego czyszczenia historii rozmów, dzięki czemu starsze wiadomości same znikają ●.

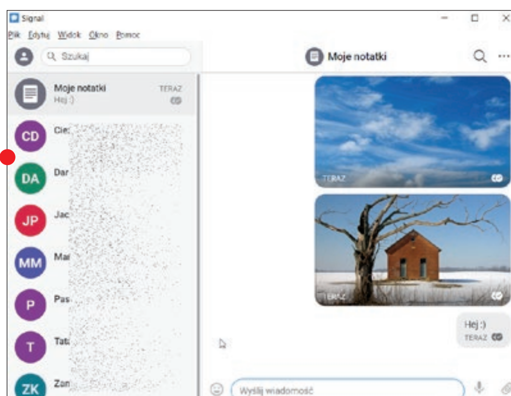


1 Do poprawnej pracy programu wymagane jest urządzenie mobilne z aplikacją **Signal**. Po zainstalowaniu programu na komputerze musimy uruchomić aplikację na smartfonie, przejść do **Ustawienia**, **Połączone urządzenia** i nacisnąć znak **+**. Teraz należy zeskanować kod QR wyświetlany w Signal na komputerze i kliknąć na **Dodaj urządzenie** ●.



2 Następnie podajemy nazwę naszego komputera i klikamy na **Zakończ łączenie telefonu** ●. Nastąpi synchronizowanie kontaktów i po chwili będziemy mogli prowadzić rozmowy szyfrowane ze znajomymi ●. Oczywiście każda osoba, z którą będziemy chcieli rozmawiać, będzie musiała mieć aplikację Signal.





* Kod QR szybko przenosi na stronę, skąd można pobrać aplikację. Użytkownicy Androida mogą użyć dowolnej aplikacji QR pobranej z Google Play

Pakiety biurowe do zdalnej pracy

W środowisku Windows można współpracować nad dokumentami online w ramach zdalnej pracy dzięki specjalnym pakietom biurowym, które umożliwiają edycję tworzonych dokumentów w czasie rzeczywistym przez cały zespół.

Microsoft Office Online



Najbardziej znany pakiet biurowy dostępny w oknie przeglądarki. Jako dysk chmurowy wykorzystywany jest **OneDrive** dostępny dla każdego za darmo. Jeśli jesteśmy przyzwyczajeni do tradycyjnego pakietu **Office**, warto wypróbować i ten: **https://products.office.com/pl-pl/office-online**

Microsoft OneNote: tworzymy listę codziennych zadań

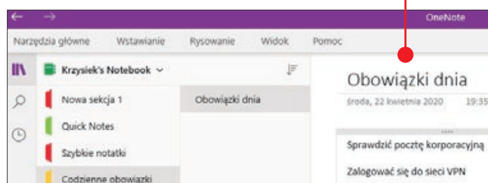
Do pakietu Office należy także **OneNote** (DVD-KOD: 049) – program do tworzenia i przechowywania notatek. Ułatwia gromadzenie pomysłów, zapisków i list zadań do wykonania w jednym miejscu. Dobrze sprawdza się w pracy zdalnej. Możemy w nim przechowywać tekst, grafikę, fragmenty stron internetowych, pliki multimedialne, a także odręczne notatki. Program używa chmury OneDrive, co pozwala na synchronizację danych między komputerem, telefonem i tabletem. Umożliwia również import notatek ze znanego programu **Evernote** (DVD-KOD: 026).

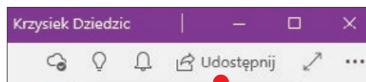
1 Po uruchomieniu programu OneNote klikamy w dolnym lewym rogu na **Dodaj sekcję**.

+ Dodaj sekcję

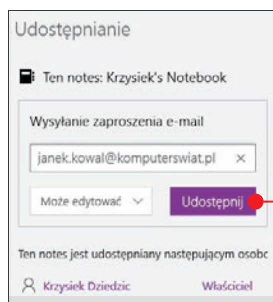
2 Następnie nazywamy naszą sekcję i w polu po prawej stronie zaczynamy edytować stronę naszego notatnika. Dostęp do notatek na naszym koncie będziemy mieli ze wszystkich urządzeń, na których zalogujemy się kontem Microsoft.

Codzienne obowiązki





3 Aby udostępnić nasz notatnik innym osobom, w prawym górnym rogu klikamy na **Udostępnij**. Następnie podajemy adres e-mail osoby, której udostępniamy notatnik, określamy rodzaj uprawnień i klikamy na **Udostępnij**.

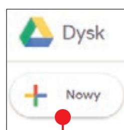


Dokumenty Google: pakiet biurowy Google

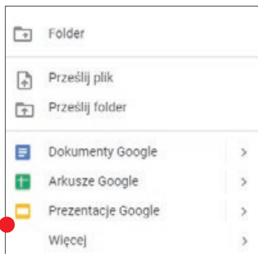


Dokumenty Google to nowoczesny pakiet biurowy działający w oknie przeglądarki internetowej. Zawiera edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, narzędzie do tworzenia interaktywnych formularzy oraz edytor grafiki. Jedną z największych zalet Dokumentów Google jest możliwość jednoczesnej pracy wielu osób nad tym samym dokumentem – każdy plik możemy łatwo udostępnić do edycji, komentowania lub przeglądania innym użytkownikom. Dokumenty Google obsługują pliki pakietu Office – można je otwierać, edytować i zapisywać, a nowe dokumenty stworzone online możemy pobierać na dysk i zapisywać w formacie Office'a. Pakiet wymaga założenia bezpłatnego konta Google.

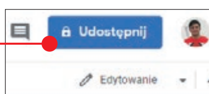
1 Dokumenty Google otworzymy w oknie przeglądarki, wpisując **www.google.pl/intl/pl/docs/about**, możemy też przejść do nich z okna Gmaila czy Dysku Google.

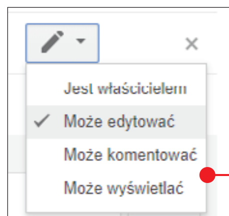


2 Nowy dokument tworzymy na przykład w oknie Dysku Google, klikając na **Nowy** ● i wybierając rodzaj dokumentu ●.

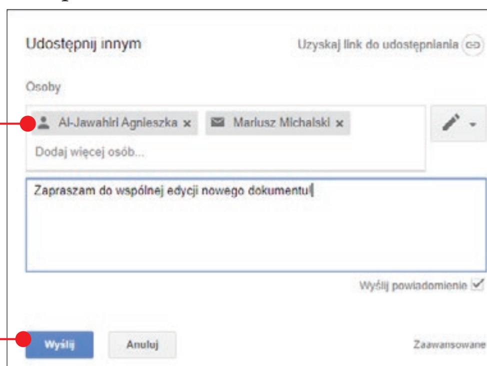


3 Aby udostępnić dokument współpracownikom, klikamy na **Udostępnij** ● w prawym górnym rogu. Następnie w polu **Osoby** wpisujemy adresy e-mail osób ●, którym chcemy udostępnić plik, i klikamy na **Wyślij** ●. Domyślnie te osoby będą miały prawo do edytowania naszego pliku.





4 W każdej chwili możemy zmienić uprawnienia każdej osoby, klikając ponownie na **Udostępnij**, następnie na **Zaawansowane**, na symbol długopisu i wybieramy jedną z opcji dostępu ●.

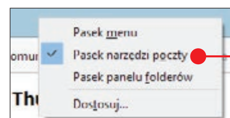


Poczta e-mail

Thunderbird: wiele kont e-mail w jednym oknie

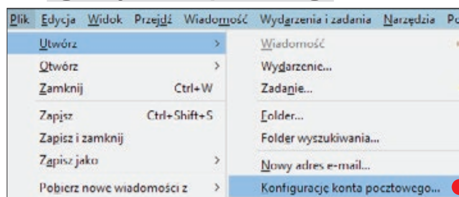


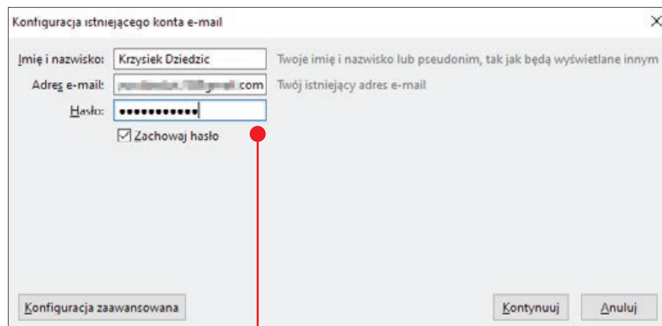
Jeśli chcemy zorganizować sobie wygodne środowisko pracy i obsłużyć przy tym kilka skrzynek pocztowych, warto skorzystać z programu **Thunderbird** (**WKS+**). Jest to najpopularniejszy bezpłatny program pocztowy do obsługi poczty e-mail. Thunderbird – co najważniejsze – obsługuje wiele skrzynek pocztowych, a poza tym ma książkę adresową, funkcję filtrowania niechcianej korespondencji, umożliwia też szybkie przeszukiwanie poczty i importowanie jej z innych programów. Wygląd interfejsu można zmieniać za pomocą motywów graficznych, program obsługuje również dodatki (podobnie jak Firefox), dzięki którym możemy zwiększać jego możliwości i dopasowywać go do własnych potrzeb. Dodatkowym atutem jest filtr antyphishingowy, który pozwoli uniknąć fałszywych ofert.

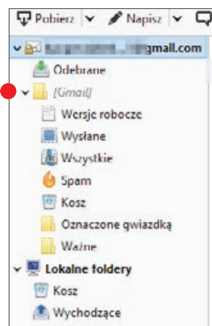


1 Po uruchomieniu programu klikamy na górny pasek programu prawym przyciskiem myszy i klikamy na **Pasek menu** ●.

2 Następnie klikamy na **Plik**, **Utwórz**, **Konfiguracja konta pocztowego** ●.







3 Podajemy dane dotyczące naszego konta i przechodzimy przez kolejne okna kreatora.

4 Nowe konto zostanie dodane do listy po lewej stronie okna poczty .

5 Kolejne konta dodajemy dokładnie w ten sam sposób. Po dodaniu wszystkich naszych kont będziemy mogli nimi zarządzać w wygodny sposób bez konieczności logowania się na różne witryny w internecie.

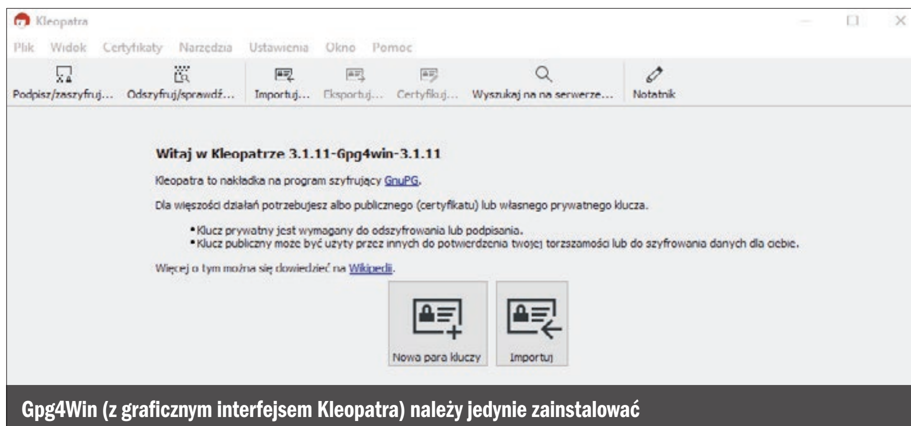
DLA ZAAWANSOWANYCH

Szyfrowanie wiadomości e-mail

Thunderbird pozwala również na korzystanie z dodatków, które rozszerzają jego możliwości – jednym z nich jest **Enigmail**. Pozwala on na korzystanie z szyfrowania, a tym samym na prowadzenie bezpiecznej komunikacji e-mail (każda wiadomość może być szyfrowana). Jest to ważne, zwłaszcza gdy wysyłamy wiadomości, nie korzystając z firmowej sieci, i jest ryzyko, że zostaną one przechwycone.

Uwaga! Zanim zaczniemy konfigurację w systemie Windows, musimy zainstalować program **Gpg4Win** (WKS+) przeznaczony do generowania kluczy i wykorzystywany przez dodatek Enigmail. Służy on do szyfrowania i odszyfrowania wiadomości. Jest niezbędny do konfiguracji bezpiecznej poczty e-mail.

Potrzebne będą nam dwa klucze, które wygenerujemy – **prywatny** i **publiczny**.



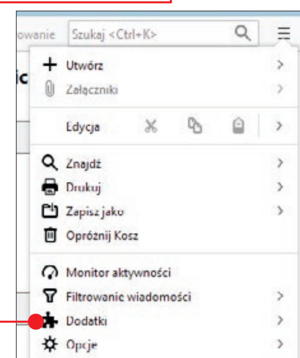
Gpg4Win (z graficznym interfejsem Kleopatra) należy jedynie zainstalować

■ **Klucz prywatny** – to najważniejszy klucz, który powinien być znany wyłącznie nam. Służy on do zaszyfrowywania, podpisywania i odszyfrowywania naszych wiadomości.

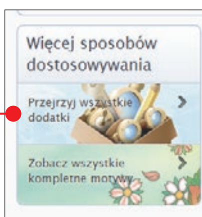
■ **Klucz publiczny** – to specjalny klucz, którym będziemy dzielić się z osobami, z którymi zamierzamy wymieniać zaszyfrowane wiadomości. My musimy przesłać taki klucz tym osobom, a one prześlą nam swój klucz publiczny. Dopiero wtedy będzie możliwa zabezpieczona komunikacja.

Instalacja Enigmaila w Thunderbirdzie

1 Po uruchomieniu Thunderbirda klikamy na trzy kreski w prawym górnym rogu okna, na **Dodatki** i jeszcze raz na **Dodatki**.



2 Na dole okna klikamy na **Przejrzyj wszystkie dodatki**.

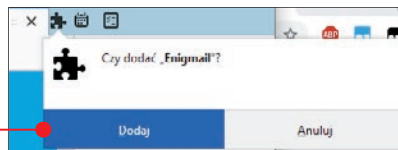


3 W polu wyszukiwania wpisujemy **enigmail** i rozpoczynamy szukanie.



4 Klikamy na **Zainstaluj** przy wyszukanym dodatku.



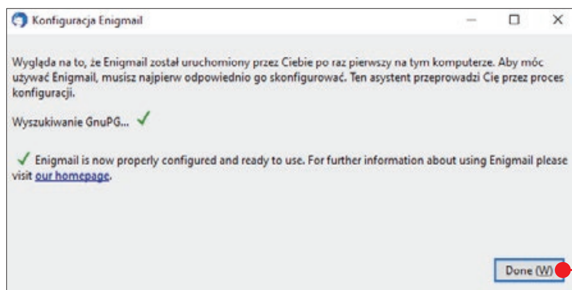


5 Po pobraniu i zainstalowaniu dodatku klikamy na **Dodaj** w oknie poczty.

6 Po ponownym uruchomieniu będziemy mogli rozpocząć konfigurację dodatku.

Przeprowadzamy konfigurację Enigmaila

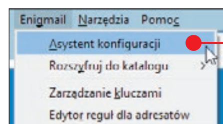
1 Po pierwsze w naszym systemie zostanie zweryfikowane, czy zainstalowaliśmy program **Gpg4Win** – gdy pojawi się zielony znaczek, możemy kliknąć na **Done**.

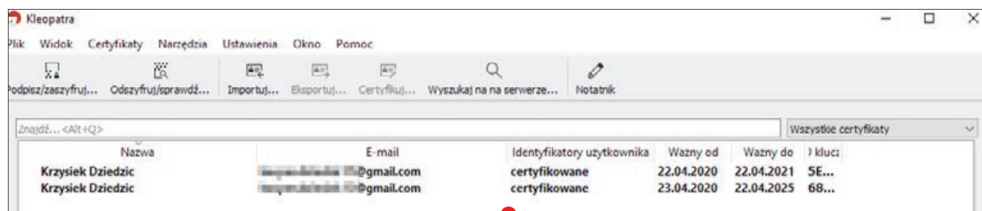




2 Następnie na górnym pasku klikamy na **Enigmail**, **Asystent konfiguracji**.

3 Klikamy na **Zastosuj moje klucze**. Kiedy pojawiają się zielone znaki, konfiguracja przebiegła poprawnie.



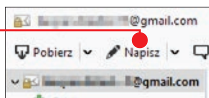


4 W programie Gpg4Win, a raczej jego graficznym interfejsie **Kleopatra**, będziemy mogli zobaczyć, że klucze zostały poprawnie wygenerowane.

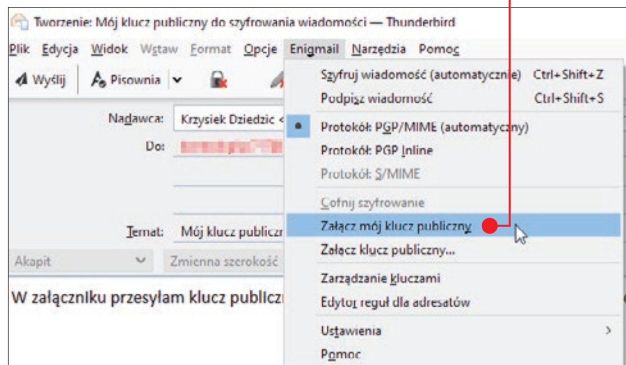
Warto wiedzieć: Domyślnie nasz klucz jest zabezpieczony takim samym hasłem, jakiego używamy do zalogowania się do naszego konta e-mail, dla którego została przeprowadzona konfiguracja.

Wysyłamy nasz klucz publiczny

Jeśli chcemy wysyłać zaszyfrowane wiadomości, musimy przesłać naszym odbiorcom nasz klucz publiczny, a oni muszą przesłać nam swoje klucze publiczne. Możemy tego dokonać przy użyciu zwykłego e-maila z załącznikiem. Jeżeli nie będziemy mieli odpowiednich kluczy, nie będziemy mogli odszyfrowywać wiadomości, podobnie nasi odbiorcy.



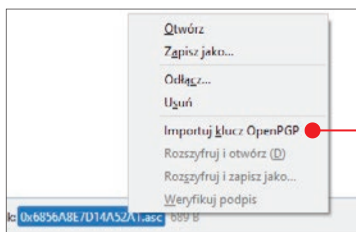
1 Po uruchomieniu programu Thunderbird klikamy na **Napisz** w lewym górnym rogu.



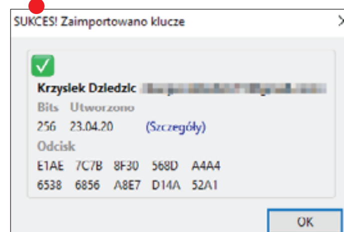
2 Następnie w oknie tworzenia nowej wiadomości podajemy standardowo odbiorcę, tytuł oraz treść e-maila i klikamy na górnym pasku na **Enigmail**, **Załącz mój klucz publiczny**. Potem klikamy na **Wyślij** i oczekujemy, aż nasz odbiorca prześle nam swój klucz publiczny, co umożliwi prowadzenie zaszyfrowanej komunikacji e-mail.

Importujemy klucze publiczne

1 Po odebraniu wiadomości e-mail, która zawiera klucz publiczny, wystarczy kliknąć na niego prawym przyciskiem myszy, a następnie wybrać opcję **Importuj klucz OpenPGP**. Jeśli klucz zostanie wykryty automatycznie przez Enigmail, należy kliknąć jedynie na **Import Key**.

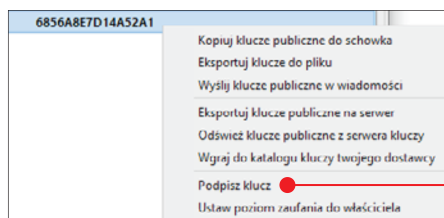


2 Następnie wyrażamy zgodę na import i po chwili powinno pojawić się okno z informacją o sukcesie.



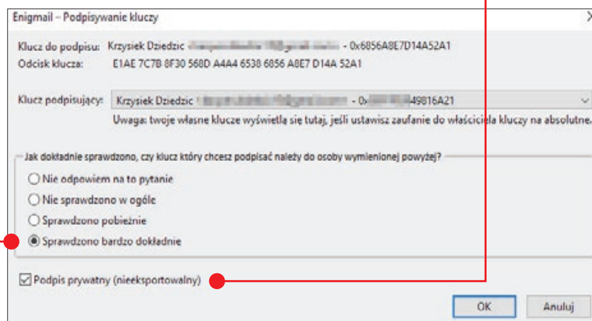
3 Teraz na górnym pasku programu Thunderbird klikamy na **Enigmail**, **Zarządzanie kluczami** ●.

4 W nowym oknie będziemy mogli zweryfikować nowo dodany klucz publiczny. Zanim zaczniemy wysyłać zaszyfrowane wiadomości, musimy go zweryfikować znak po znaku z naszym odbiorcą i dopiero, gdy upewnimy się, że jest poprawny, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy opcję **Podpisz klucz** ●.



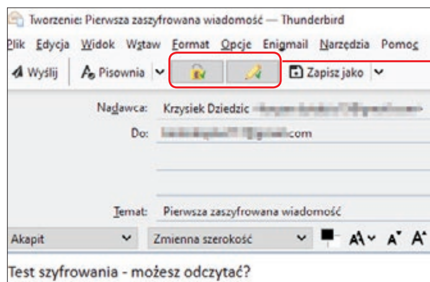
5 W kolejnym oknie wybieramy **Sprawdzono bardzo dokładnie** ●, zaznaczamy opcję **Podpis prywatny** ● i klikamy na **OK**.

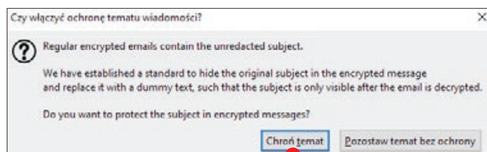
6 Podajemy hasło naszego klucza prywatnego (hasło do naszej poczty) i klikamy na **OK** w celu podpisania klucza. Teraz będziemy mogli wysyłać i odbierać zaszyfrowane wiadomości.



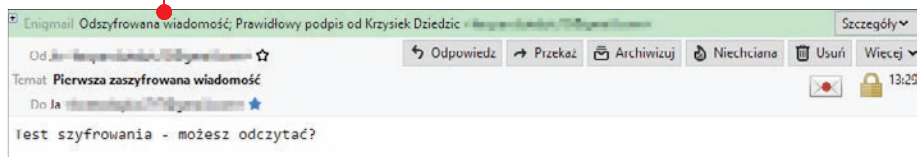
Wysyłamy i odbieramy zaszyfrowane wiadomości

Teraz przy korzystaniu z programu Thunderbird za każdym razem, gdy będziemy wysyłać wiadomość do kontaktu, który udostępnił nam swój klucz publiczny i klucz został przez nas podpisany – wiadomości będą automatycznie szyfrowane. Będą też automatycznie rozszyfrowywane, gdy nasz odbiorca nam odpisze. Na górnym pasku okna wiadomości będzie widać ikonę kłódki i długopisu ● – zaznaczamy obydwie opcje, wtedy będziemy mieli pewność, że nikt nie podejrzy naszych wiadomości e-mail i możemy całkowicie anonimowo korzystać z tego typu komunikacji.





Dodatkowo przy wysyłaniu e-maila pojawi się informacja o możliwości szyfrowania tematu wiadomości – klikamy na **Chroń temat** ●. Jeśli wszystko wykonaliśmy poprawnie, po odebraniu zaszyfrowanej wiadomości od dodanego wcześniej adresata zostanie ona automatycznie odszyfrowana i pojawi się komunikat na zielonym tle z dodatku Enigmail ●.



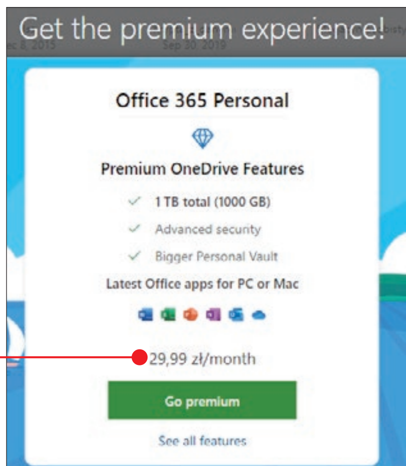
Dyski internetowe

Jeśli pracujemy grupowo nad różnymi projektami, to podczas zdalnej pracy docenimy dyski internetowe. Przy odpowiednich ustawieniach udostępniania będziemy mogli szybko i wygodnie wymieniać się plikami, a nawet bezpośrednio edytować je online.

OneDrive: usługa Microsoftu zintegrowana z Windows 10



OneDrive to dysk internetowy oferujący 5 GB bezpłatnej przestrzeni dyskowej w chmurze Microsoftu. Umożliwia synchronizowanie dokumentów, zdjęć i innych plików pomiędzy urządzeniami (PC, Mac, telefon, tablet), pozwala również korzystać z bezpłatnej, przeglądarkowej wersji aplikacji pakietu Microsoft Office, takich jak Word, Excel, PowerPoint i OneNote. Do dyspozycji mamy opcje udostępniania plików, folderów oraz zdjęć, a także łatwe znajdowanie zdjęć dzięki automatycznemu tagowaniu. Dane przechowywane w usłudze OneDrive są szyfrowane przy użyciu protokołu SSL. OneDrive jest wbudowany w system Windows 10, więc użytkownicy tego systemu nie muszą instalować żadnej dodatkowej aplikacji. Jeśli 5 GB to dla nas za mało, możemy skorzystać z dodatkowej płatnej subskrypcji i za 29,99 złotego miesięcznie uzyskać dostęp aż do 1000 GB (1 TB) oraz możliwości pracy w pakiecie Office 365.



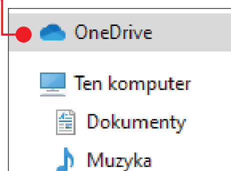
OneDrive: zapisujemy dane w chmurze

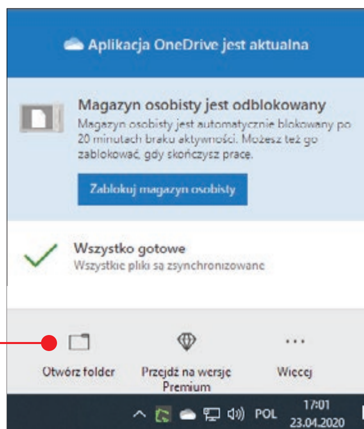
1 Pierwszym krokiem po uruchomieniu programu (na przykład przez wyszukiwarkę systemową) jest zalogowanie się poprzez konto Microsoft. Jeśli go nie mamy, musimy je założyć, dzięki niemu można logować się do programu i korzystać z darmowych 5 GB przestrzeni w chmurze.

2 Przed skorzystaniem z programu klikamy na **Zezwól** w celu zakończenia konfiguracji i umożliwienia korzystania z dodatkowej opcji – **Magazynu osobistego**, w którym można bezpiecznie przechowywać poufne dane.



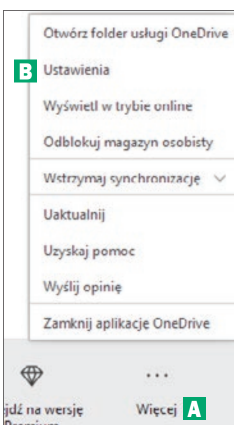
3 OneDrive działa w tle i jego ikonę znajdziemy w zasobniku systemowym na pasku zadań – po kliknięciu na nią pojawi się główny interfejs programu. Następnie wystarczy kliknąć na **Otwórz folder**, a pojawi się okno Eksploratora z widokiem folderu **OneDrive**. Wystarczy przenieść do niego pliki, które chcemy umieścić w chmurze, a zostaną one automatycznie zsyn-

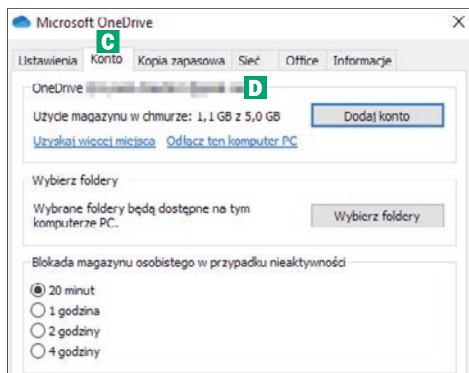




chronizowane i uzyskamy do nich dostęp na wszystkich urządzeniach.

4 Jeśli chcemy sprawdzić, ile wolnej przestrzeni w chmurze nam zostało, w głównym oknie OneDrive'a klikamy na **Więcej** **A**, **Ustawienia** **B**. Informacje dotyczące dostępnej przestrzeni znajdują się w zakładce **Konto** **C**, w polu **OneDrive** **D**.



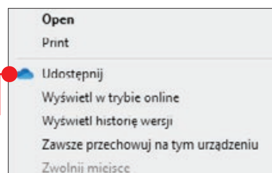


OneDrive: udostępnianie plików i folderów

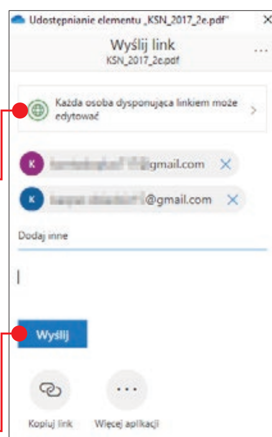
Poprzez OneDrive możemy również udostępniać pliki dla innych użytkowników. Możemy to robić bezpośrednio z poziomu Eksploratora lub poprzez witrynę w przeglądarce.

Poprzez link

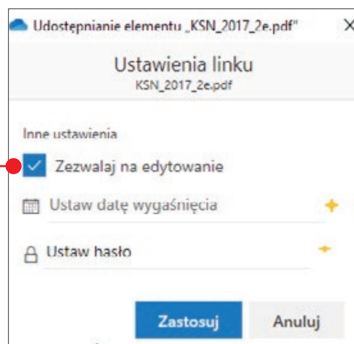
1 Najszybciej udostępnimy plik z poziomu Eksploratora. Przechodzimy do dysku OneDrive, a następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na plik do udostępnienia i z menu kontekstowego wybieramy opcję **Udostępnij** z logo OneDrive.

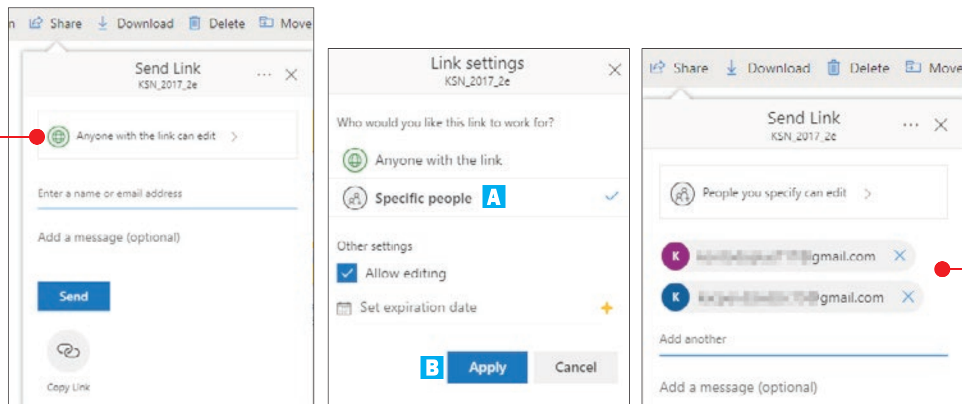


2 Podajemy adresy e-mail osób, którym chcemy udostępnić plik.



3 Klikając na pole powyżej z zieloną ikoną, możemy zdecydować o tym, jakie uprawnienia mają mieć nadane do naszego pliku osoby, które otrzymają link. Domyślnie mogą wyświetlać i edytować pliki. Klikamy na **Wyślij**. Minusem





udostępniania poprzez link jest to, że każda osoba, która otrzyma od nas link z udostępnieniem, może przekazać go dalej do kolejnych osób, które również będą miały dostęp do naszego pliku. Jeśli chcemy bardziej kontrolować uprawnienia dostępu, musimy skonfigurować opcję udostępniania poprzez przeglądarkę.

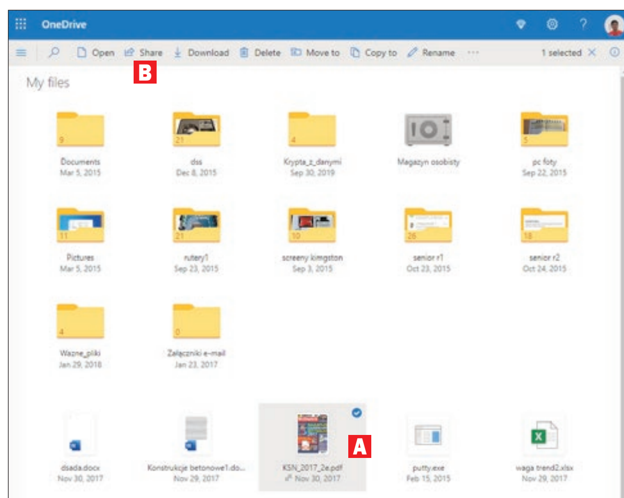
Poprzez przeglądarkę

1 OneDrive to dysk internetowy, więc dostęp do naszych plików mamy cały czas również przez okno przeglądarki internetowej, w którym możemy korzystać z dodatkowych opcji. Wchodzimy na stronę **https://onedrive.live.com** i logujemy się na nasze konto.

2 Zaznaczamy plik lub folder **A** i klikamy na **Share** **B** na górnym pasku.

3 Teraz będziemy mieli możliwość udostępnienia pliku tylko konkretnym osobom – w tym celu klikamy na **Anyone with the link can edit**.

4 Następnie klikamy na **Specific people** **A** i na **Apply** **B**. Dzięki temu będziemy mogli dokładnie określić, które osoby będą mogły korzystać z udostępnionego pliku.

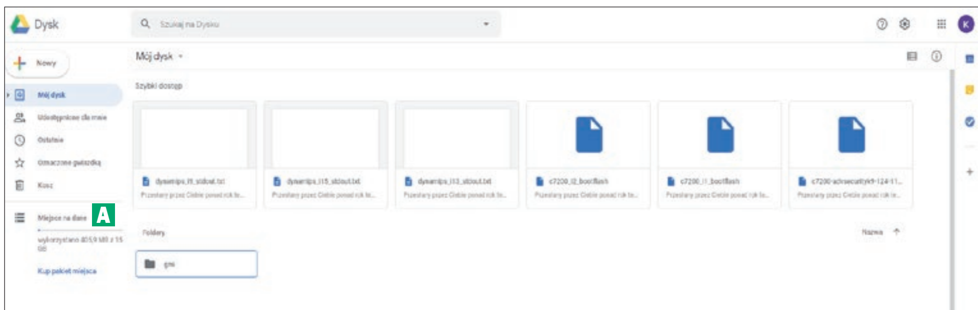


5 Teraz podajemy adresy osób, które mają mieć dostęp, i klikamy na **Send**.

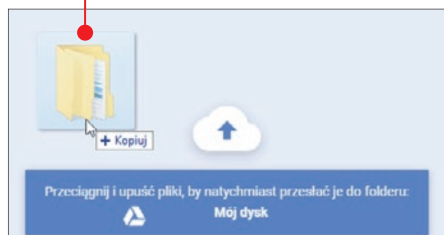
Dysk Google



Dysk Google (**drive.google.com**) w darmowej wersji umożliwia przechowywanie 15 GB danych, pracę nad dokumentami bezpośrednio w przeglądarce i łatwe udostępnianie plików innym użytkownikom. Aktualnie wykorzystana przysługująca nam przestrzeń jest wyświetlana zawsze po lewej stronie okna naszego Dysku Google w sekcji **Miejsce na dane** **A**.

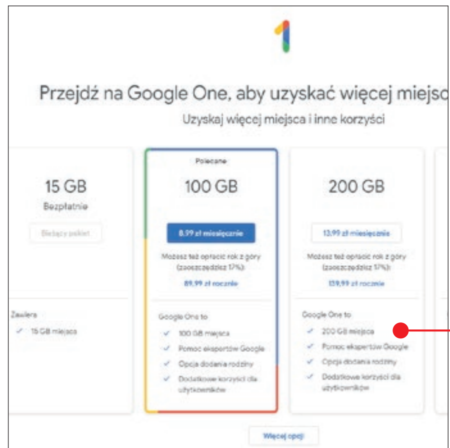


Możemy tworzyć różnego typu dokumenty i je udostępniać, jak również po prostu dodawać pliki, przenosząc je z Eksploratora



bezpośrednio do okna przeglądarki. Bez problemu dodamy do Dysku Google również całe foldery.

A jeśli darmowa przestrzeń nam nie wystarcza, możemy wykupić w usłudze Google One dodatkowe miejsce na nasze dane.

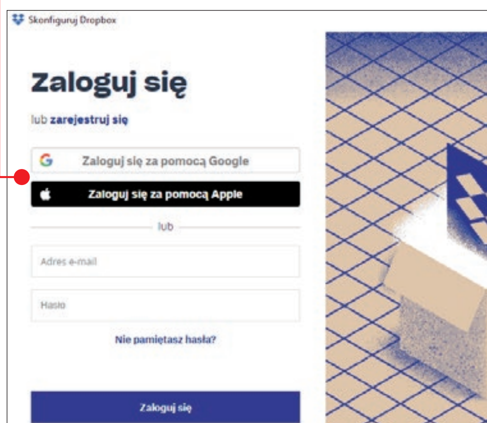


Dropbox: bardzo dobry dysk online z długą tradycją



Kolejnym bardzo dobrym dyskiem internetowym do pracy zdalnej w zespole jest Dropbox (**www.dropbox.com/pl**). Darmowa wersja pozwala korzystać z 2 GB bezpłatnej przestrzeni dyskowej. Wysyłanie, przeglądanie i pobieranie plików jest możliwe poprzez zwykłą przeglądarkę lub za pośrednictwem dedykowanej aplikacji instalowanej na komputerze, która automatycznie synchronizuje pliki z naszym kontem, dzięki czemu możemy mieć do nich dostęp w dowolnej chwili na dowolnym urządzeniu z dostępem do internetu. Dropbox umożliwia również wygodne udostępnianie plików i dokumentów innym osobom.

Po zainstalowaniu musimy się zarejestrować lub zalogować, korzystając z konta Google

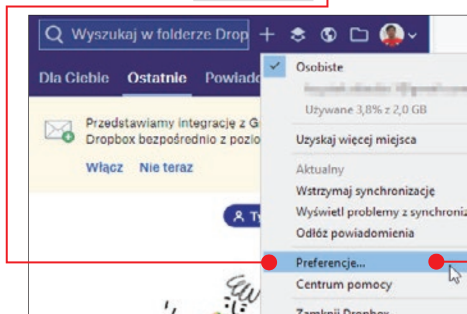


lub konta Apple. Następnie przechodzimy krótką konfigurację wstępną, decydując, czy pliki mają być przechowywane lokalnie na naszym dysku. Po zakończeniu konfiguracji w Eksploratorze pojawi się skrót do dysku Dropbox. Pliki i foldery możemy przenosić do naszego internetowego dysku tak jak do zwykłego folderu systemowego.

Dropbox: zmiana domyślnego miejsca przechowywania plików

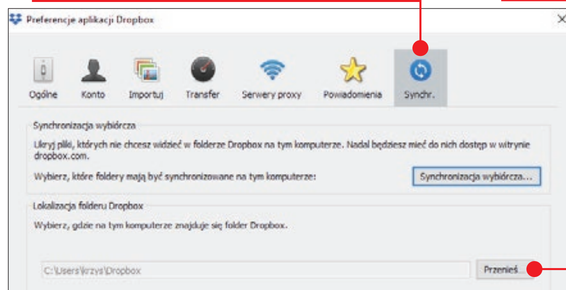
Dropbox domyślnie przechowuje pliki offline na dysku systemowym w ustalonej lokalizacji.

1 Jeśli chcemy to zmienić, klikamy prawym przyciskiem na ikonę Dropbox w zasobniku systemowym, a następnie na nasz awatar i na **Preferencje**.



2 Następnie przechodzimy do zakładki **Synchr.** i w polu **Lokalizacja folderu Dropbox** klikamy na **Przenieś**.

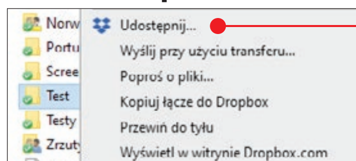
3 Wskazujemy nową lokalizację i klikamy na **OK**. Następnie potwierdzamy chęć przeniesienia danych, klikając na **OK**.



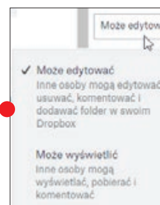
Dropbox: udostępniamy nasze pliki

Dropbox świetnie się sprawdza, jeśli chcemy udostępnić pliki dla wybranych osób, i umożliwia lepszą kontrolę nad prawami dostępu od razu z poziomu Windows.

1 W Eksploratorze Windows przechodzimy do folderu **Dropbox**.

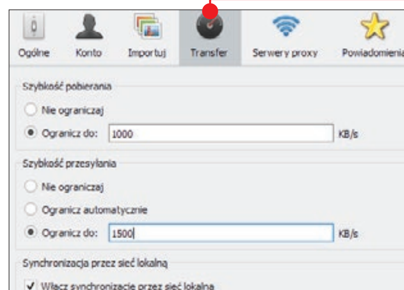


2 Następnie klikamy prawym przyciskiem na dowolny plik lub folder i z menu kontekstowego wybieramy opcję **Udostępnij** z ikoną Dropbox. Możemy udostępnić pliki wybranym osobom, a nawet grupom. Możemy też określić ich prawa dostępu. Na koniec wystarczy kliknąć na **Udostępnij**. Alternatywnie możemy udostępnić plik poprzez link – wtedy każda osoba, która uzyska dostęp do linku, będzie miała dostęp do udostępnionego pliku.



Ograniczanie szybkości transferu

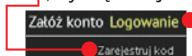
Jeśli dość intensywnie korzystamy z Dropboxa i nie chcemy zająć całego łącza na synchronizację plików, dobrym pomysłem jest ograniczenie przepustowości transferu danych programu. W tym celu przechodzimy do preferencji programu i klikamy na zakładkę **Transfer**. Tam ręcznie ustalamy limit transferu dostępnego dla Dropboxa. Klikamy na **Zastosuj**.



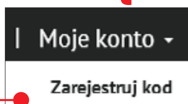
JAK SKORZYSTAĆ Z E-WYDANIA KSIĄŻKI

W KŚ+ znajdziemy **e-wydanie tej Biblioteczki, obraz ISO dołączonej do niej płyty z narzędziami do Windows, dodatkowe programy i plik PDF książki do pobrania.**

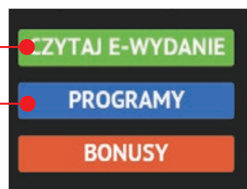
1 Otwieramy stronę **www.ksplus.pl**. Logujemy się (używamy konta z serwisu **Komputerswiat.pl**). Jeżeli nie mamy konta, klikamy na, by się zarejestrować.



2 Po zalogowaniu się możemy zarejestrować kod nadrukowany na płycie dołączonej do książki. Wystarczy kliknąć na link i przepisać kod.



3 Uzyskamy w ten sposób dostęp do e-wydania i do bonusowego obrazu płyty. Do serwisu KŚ+ możemy logować się z dowolnego urządzenia z dostępem do internetu.



UWAGA! W KŚ+ ZA DARMO E-WYDANIE KSIĄŻKI ORAZ PLIK ISO PŁYTY



Krzysztof Dziedzic
autor książki,
informatyk

ŻEBY WINDOWS DZIAŁAŁ TAK, JAK CHCEMY

Windows jest najpopularniejszym systemem operacyjnym na komputery osobiste. Najnowsza odsłona Windows 10 jest rozbudowana, zoptymalizowana i... sporo już różni się od Dziesiątki z dnia premiery. Warto przyjrzeć jej się kompleksowo. Ta książka to pigułka najważniejszej wiedzy o nowym Windows 10.

Zawarłem w niej porady i wskazówki, które pomogą zainstalować system w różnych konfiguracjach, dostosować ustawienia systemowe do indywidualnych potrzeb użytkownika oraz zoptymalizować pracę systemu.

Dodatkowo w książce znajdują się porady dotyczące bezpieczeństwa w systemie Windows 10 oraz tego, jak zachować anonimowość w sieci i bezpiecznie korzystać z internetu.

Z rozdziału poświęconego pracy zdalnej dowiemy się z kolei, jak przystosować się do nowych warunków i zorganizować sobie wygodne stanowisko pracy. Poznamy też najlepsze programy, które są niezbędne do prowadzenia efektywnego home office.

Na DVD znajdziemy programy, które świetnie sprawdzą się od razu po instalacji nowego systemu, i takie, które zawsze warto mieć pod ręką – ratunkowe i diagnostyczne.

CENA 16,90 ZŁ
W TYM 5% VAT

Płyta DVD jest dodatkiem do książki

ISBN 978-83-8091-926-6 INDEKS 321 958



Nr 3/2020 (107)



KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA